L'ASTRONOMO

GIUSEPPE PIAZZI

NOTIZIE BIOGRAFICHE

DI

B. E. MAINERI

MILANO

TIPOGRAFIA già DOMENICO SALVI e C. (Direttore Lodovico Bortolotti.)

Via Larga, 19

1871

L'ASTRONOMO

GIUSEPPE PIAZZI

NOTIZIE BIOGRAFICHE

DI

B. E. MAINERI

MILANO

TIPOGRAFIA già DOMENICO SALVI e C. (Direttore Lodovico Bortolotti.)

Via Larga, 19

—

1871

AGLI ONOREVOLI RAPPRESENTANTI

del Comune di Ponte in Valtellina

PATRIZI FRANCESCO

Sindaco

ROSSATTI PIER LUIGI — GUICCIARDI SAC. NOB. ROBERTO — FRANCHETTI LUIGI — FANCHI FRANCESCO — PIAZZI NOB. DOTT. FRANCESCO GREGORIO — PETRUZI FRANCESCO — GIANNONI GIOVANNI — SIMONINI GIUSEPPE — MENGHINI PROF. CARLO — MARCHESI ING. LUIGI — PIAZZI NOB. AVV. ORTENSIO — QUADRIO CURZIO ALESSANDRO — ANGELINI GIO. MARIA — TUJA ANTONIO — BELTRAMINI PIETRO — MOLTONI PIETRO — MIOZZARRI VALERIANO — PATRIZI GIUSEPPE — TAVELLI GIUSEPPE

Consiglieri,

CHE

IL GIORNO XVI LUGLIO MDCCCLXV

DELIBERAVANO L'EREZIONE IN PATRIA

DEL MONUMENTO NAZIONALE

ALL'ASTRONOMO

GIUSEPPE PIAZZI

L'AUTORE

OGGI XXVII AGOSTO MDCCCLXXI

GIÒRNO DELLA SOLENNE INAUGURAZIONE

QUESTA VITA DEL MASSIMO LORO CONCITTADINO

A OMAGGIO DI GRANDI VIRTU'

A ECCITAMENTO DI NOBILI AFFETTI

RIVERENTE

INTITOLA E CONSACRA.

AL LETTORE

Sciolgo con lieto animo la promessa fatta alla mia diletta patria elettiva, Ponte di Valtellina, pubblicando la vita del suo più illustre cittadino, il padre Giuseppe Piazzi; — e, tanto più volentieri oggi, che veggo infine paghi i desiderî degli Italiani, e soprattutto dei Valtellinesi, con l'erezione in patria d'un monumento nazionale all'*Astronomo massimo*.

Non lo dissimulo. La vita di un astronomo

avrebbe dovuto essere tessuta da un uomo della scienza; chè le alte e profonde speculazioni cui quegli consacrasi, non si possono meglio apprezzare che da speciali intelletti, da gente fornita di saper vasto ed elevato. — Nè men ritrassi, io, per amor vivo di cooperare, per quanto debolmente, a onorar un tant' uomo, mercè il felice disegno d'un monumento nel suo natale paese; nè men distolsi, così per offrire una prova di affetto, debole, sì, ma costante e indelebile, a una delle più generose provincie italiane, la Valtellina.

Non ho la pretensione di essere riuscito; sarebbe pueril vanità; nodro solo un po' di fiducia d'aver quasi detto l'ultima parola, se però si riguardi alle notizie della vita e alquanto alla natura ed indole dell'uomo illustre. Un libro, poi, che con critica sottile e severa avesse passato ad esame le opere del fondatore della Specola palermitana, parmi anche non avrebbe, sotto certo aspetto, risposto al desiderio dell'universale; chè, se adattatissimo a' sapienti in astronomia e nel calcolo sublime, sarebbe sempre rimasto al di

sopra delle facoltà del maggior numero, e quindi inopportuno a un generale bisogno. In questa circostanza, dunque, io doveva pensare ai più; gli uomini speciali non avevano, nè potevano aver mai bisogno dell'umil opera mia.

Di Giuseppe Piazzi hanno scritto:

a) Cacciatore, *Elogio funebre;*

b) Saverio Scrofani, nel *Giornale di scienze, lettere ed arti per la Sicilia* (T. XVII, anno V., Palermo 1827); ed è, io credo, il più compiuto lavoro uscito a elogio del Piazzi;

c) Maurizio Monti, il noto autore della *Storia di Como*, ne' suoi manuscritti inediti;

d) L'Antologia di Firenze, fascicolo di settembre, anno 1826 (estratto dal *Giornale delle Due Sicilie*);

e) Agostino Gallo, chiaro archeologo e poeta siciliano, in succinte ma veridiche pagine, unite all' *Omaggio poetico* pubblicato dal benemerito teologo L. Guicciardi pel centenario natale (16 luglio 1846) del Piazzi stesso. [1] Altri cenni ebbe

[1] Sondrio, presso Giuseppe Rossi, tipografo provinciale.

anteriormente pubblicato il Gallo nel *Mondo Illustrato;*

f) il canonico Alfonso Filipponi [1], e Serafino Gatti [2], amendue stampandone l'elogio;

g) il sig. Domenico Vaccolini, nel *Giornale Arcadico di Roma* (vol. XCV, nov. 1826, p. 264);

h) il Tipaldo, che lo riprodusse, con aggiunte, nella sua benemerita opera *Degl'illustri Italiani;* [3]

i) Giuseppe Bozzo nelle *Lodi dei più illustri Siciliani trapanati nei primi* 45 *anni del sec. XIX,* vol. 1°, Palermo, 1852.

k) lo scrittore della presente operetta nel suo opuscolo: *Il Pensiero italiano e il P. Giuseppe Piazzi;* [4] oltre i poemetti di Giulio Perticari [5], del genovese Michelangelo Monti, e dello stesso Gallo. E ommetto, s'intende, i giornali, periodici o riviste, sì nazionali che stranieri; e le solite

[1] Zambaja, 1826, Napoli.

[2] Stamperia francese, 1826, Napoli.

[3] Venezia, 1831, T. I, p. 93.

[4] Tip. Brughera ed Ardizzi in Sondrio, 1865.

[5] Roma, 1802, per le nozze Bellazzi e Zauli.

storie letterarie e scientifiche, estere e nostrane; e le Enciclopedie, tutte però modellate su questo o quel lavoro, che molti avranno veduto e che i più possono sempre consultare.

Tali, dico, le fonti di queste pagine, la cui veridicità ed esattezza ho la soddisfazione poter collocare sotto la salvaguardia di due dotti ed illustri Palermitani, quasi discepoli ed amici di Piazzi stesso, cioè, di G. Cacciatore, direttore attuale di quell'Osservatorio, e del citato Agostino Gallo.[1] E, per quanto poco ragguardevoli, le offro al lettore con lusinga di gentile aggradimento, solo umilmente raccomandandole pe' meriti dell'uomo illustrato, e per favore di opportunità. — Così possano le virtù dei grandi cementare nei petti nostri la

[1] « Nato nel 1814 (così mi scrive il Cacciatore, degno figlio dell'illustre Niccola, alunno di Piazzi, strenuo collaboratore dei Cataloghi), io non potei avere la sorte d'essere discepolo del Piazzi; ma egli ebbe sempre della mia educazione, come di quella de' miei fratelli, tenerissima sollecitudine. »

Lo stesso, quanto alle affettuose cure dell'Astronomo, potrebbe dire il Gallo, sebbene, rispetto all'età, omai venerando.

concordia degli animi e l'amore alla sapienza, ch'è fonte di vita e di prosperità, privata e pubblica. E che gioverebbero mai alle nazioni i monumenti, se dovessero rappresentare soltanto le vacue pompe dell'arte e la ricchezza del lustro esteriore?

A questo, o lettore, io pensava scrivendo.

B. E. Maineri.

—

GIUSEPPE PIAZZI.

« Al mancar de' grandi uomini una brama ardentissima di conoscere le più minute particolarità della lor vita si desta nel cuor di tutti. Le azioni ordinarie e comuni le picciole debolezze istesse acquistano in loro un non so che di grandezza, che le rende importanti e le fa ascoltar con diletto. Si direbbe che l'umanità si compiaccia di ritrovare un punto qualunque di somiglianza fra sè e quegli esseri che sembran collocati dal loro genio in una specie più elevata. »

(Giornale delle Due Sicilie, 1826.)

I.

Antonio Cagnoli — Barnaba Oriani — Giuseppe Piazzi — Giudizio dello Zach e del Voiron su quest' ultimo.

Nei primi lustri di questo secolo spegnevansi in Italia tre luminari delle scienze astronomiche: Antonio Cagnoli, Barnaba Oriani, Giuseppe Piazzi. Il primo, nato a Zante il 29 settembre 1743, e ivi morto nel 6 agosto del 1816, è specialmente benemerito per avere renduto facile e, direi, popolare la scienza con le sue preziose *Notizie astronomiche adattate all'uso comune*. Infatti, con la chiarezza e l'evidenza dello stile e' seppe si

bene vincere quanto havvi di arduo e di scabro in questo studio, che ogni condizione di persone, le donne stesse, i giovani e gli adulti, avrebbero potuto porgere le labbra alle facilitate speculazioni d'una tal parte del sapere umano.

Il secondo, Barnaba Oriani, figlio d'un lavandajo, Giorgio, e d'una Margherita Galli, era nato il 18 luglio 1752 alla Certosa di Garignano, presso Milano; e, quando morì, 12 novembre 1832, oltre i meriti della sua fama grandissima, teneva, nobilmente acquisiti, i titoli di cavaliere e di conte, di senatore e membro dell'Istituto italiano, provveduto di larghissime pensioni. Onde co' lauti risparmî, frutto dell'ampio sapere e delle onorate fatiche, lautamente gratificossi la Specola di Brera, la Biblioteca Ambrosiana, l'Orfanotrofio e il Seminario Arcivescovile. Di esso rimase così preso il Monti, che lo elevò a' più alti seggi nella *Mascheroniana,* additandolo « primiero, che dell'intatto Urano

> Coi numeri frenò la via segreta,
> Orian degli astri indagator sovrano. » [1]

E, terzo, Giuseppe Piazzi, in ordine di cronologia però secondo.

Il Piazzi, del quale imprendiamo a narrare la vita, si può decisamente ritenere per vera gloria nazionale: tanto che i suoi meriti sono quasi sinteticamente ap-

[1] Cantica in morte di *Lorenzo Mascheroni*, C. I.

prezzati dal celebre barone di Zach nelle parole: *Astronomo massimo;* e nella nota frase: *Sans Cérès point de Pallas, de Junon, de Vesta!* — Ei fu quindi come il precursore di tante scoperte che, successivamente, in Italia e fuori, diedero così gran lustro alle discipline astronomiche, stabilendo l'êra del vero progresso anche da questa parte. *La découverte de Cérès,* scriveva il Voiron ne' suoi «Fasti Astronomici,» *est aussi le fruit honorable du travail, la récompense meritée des soins apportés par monsieur Piazzi à la formation de son catalogue d'étoiles: la petitesse de l'astre la rendait difficile; elle n'en est devenue que plus glorieuse pour son auteur, surtout par les conséquences importantes qui l'ont suivie.*

E fu giustizia!

—

II.

La Valtellina — Terre principali — Vicende — Suoi più celebri uomini.

Quasi ultima per numero d'abitatori e, certo, delle più povere del Bel Paese, la Valtellina sta a paro con le più popolose e più ricche per generoso amore di patria, per gagliardia di animi e senno de' suoi figli. Regione perfettamente alpina, essa è però tra le più lunghe e popolate valli dell'alta Italia. Dalle sue scaturigini del Braulio e del Fraele l'Adda ne solca l'ubertoso fondo, sempre ingrossando pei varî affluenti che man mano incontra per via, fra una doppia schiera di monti alti e solenni, ora ristretti, or aprentisi ad anfiteatro. A levante il Tirolo, a mezzodì la limitano Brescia e il Bergamasco, a settentrione le terre del Canton de' Grigioni; ad occidente finisce nell'ampio delta formato dagl' interrimenti del fiume e dalle spoglie delle montagne, che appoggiansi al lago di Como.

Sondrio è il capoluogo della provincia e ne sono terre principali Bormio e Chiavenna, Morbegno, Tirano e Ponte: essa un giorno dividevasi per terzieri: *superiore* con Teglio, *medio* con Sondrio, *inferiore* con Morbe-

gno e Traona; oltre i due contadi di Chiavenna e di Bormio. L'atmosfera delle Alpi, le scene grandiose della natura fisica, tutto sembra concorrere a dare ai Valtellinesi un carattere proprio, un' individualità spiccata: onde e'confermano quella vecchia sentenza, che tra le montagne e le isole le genti risentano un peculiare sentimento della civil loro unione, un affetto speciale al luogo natio. Popolazione, specie ne' paesi superiori, robusta e grande; fisionomie rilevate; donne belle, fatticcie, con forme piene, occhi grandi e di grigio bruno, capelli castani, faccie rotonde e colorate, nel brevissimo tempo che sono belle, come nota il Cantù. Tra le varie signorie, che pesarono sopra a' Valtellinesi, quella dei Grigioni riuscì delle più lunghe ed oppressive; e contro le sevizie e i maltrattamenti di essa protestarono col *Sacro macello*, che non li condusse però alla desiata meta. Onde, fatti oggetto d' invidia, per ragion di postura, fra la repubblica di Venezia, il Milanese, la Rezia e la Germania, non poterono mai rivendicarsi a quell'autonomia ch' e' tanto agognavano. Sorti in libertà nel 1797, e aggregati poi dal Buonaparte alla Repubblica Cisalpina, trovaronsi dal 1814 sudditi austriaci nel regno Lombardo-Veneto; e allora che vennero le lotte dell' indipendenza nazionale, furono i Valtellinesi tra' più caldi e generosi difensori del paese, allo Stelvio, al Tonale e in ogni successivo fatto di guerra. E dopo ch' ebbero dato alla penisola strenui e benemeriti difensori, dai loro monti ci vennero ministri, funzionari, deputati e pubblicisti, i quali as-

sociarono il loro nome a' maggiori avvenimenti del politico nostro riscatto. [1]

Anche ne' tempi di men favorita coltura, la Valtellina diè saggio d'ingegni fervidi e vivi: tra' molti, sono celebri i nomi del bormiese Alberto de Simoni, e di Tommaso Nani, di Morbegno, professore a Pavia di civili istituzioni; e lo è Diego Guicciardi, ministro di polizia e dell'interno nel primo regno d'Italia, il quale fu a Vienna con Gerolamo Stampa di Chiavenna a offrir la patria all'Imperatore; onde, si può dire, a lui dovere l'Italia l'acquisto di questa sua provincia. Tra gli storici locali si notano il celeberrimo letterato Francesco Saverio Quadrio, il Lavizzari, e Francesco Romegialli; oltre i letterati Giovanni Battista Gualzetti [2] e

[1] Valtellinese, d'origine, è il ministro Emilio Visconti-Venosta; e valtellinesi, l'ex-ministro Luigi Torelli, attuale prefetto di Venezia; il senatore Enrico Guicciardi; i deputati, dottor Romualdo Bonfadini e avvocato Giacomo Merizzi. E valtellinese, di Chiuro, Maurizio Quadrio, repubblicano di stampo antico, alle cui elette e severe doti d'animo e di mente sono obbligati inchinarsi gli stessi suoi avversari politici; dei pochi che in tempi corrotti possano lasciare di sè l'epitaffio tanto agognato dal Giusti.

[2] Lorenzo Boturini Benaducci è notato da C. Cantù come sondriese, ossia proveniente da una famiglia fiorita in quella città. Ei ci dice che, « fattosi in America a servizio di Spagna, vi raccolse molte rarità e manoscritti anteriori alla conquista, in lingua tulteca, su pelli e in disegni e tele; e canzoni popolari: ma la nave su cui spedivali in Ispagna, fu presa da' corsari, e più non se ne seppe. »

Lorenzo Boturini Benaducci; e Pietro e Cesare Ligari, padre e figlio, pittori pregiati.

Nel 1746 pubblicava in Madrid la sua opera: *Idea de una nueva historia general de la America septentrional, funduda subre material copioso de figuras, symboles, caracteres y geroglificos.* Il dotto B. Biondelli nel suo *Evangeliarium, epistolarium et lectionarium aztecum sive mexicanum, ecc.* lo qualifica per *vir doctrina pollens*, e l'abbate *Brassena de Bourbourg (Histoire des nations civilisées du Mexique, ecc.)* facendolo francese — pretensioni solite! — così esprimesi sul conto del *señor de la Torre y de Horro*, ossia del Boturini. « Il cavaliere Boturini Benaducci, passato al Messico, aveva impiegato otto lunghi anni e penose ricerche a radunare i documenti oggi passati per la più parte nella collezione del signor Aubin. Avare suscettività lo impedirono di continuare; fu preso, privato di tutto quanto possedeva, imprigionato co' malfattori e dappoi tradotto in Europa per esservi giudicato. Il re di Spagna, dice Humboldt, lo dichiarò innocente, dichiarazione che non gli valse la proprietà. Tali collezioni, delle quali Boturini pubblicava il catalogo alla fine della sua opera, restarono sepolte negli archivi del vicerè al Messico. Furono conservati con sì poche cure questi resti preziosi della cultura degli Aztechi, che oggi appena esiste la ottava parte dei manoscritti geroglifici tolti al viaggiatore italiano. »

Se non che i sette ottavi restanti sarebbero andati perduti se il paziente e laborioso Aubin non ne avesse dappoi raccolto il più gran numero. L'Aubin dice che dopo molte dispute suscitatesi tra le autorità della Nuova Spagna, il Consiglio delle Indie, Boturini e i suoi eredi, tra i dotti del Messico e l'Accademia storica di Madrid, il re di Spagna per terminar la cosa, ordinava

Ma superiore a tutti questi levasi la severa e simpatica figura dell'astronomo Giuseppe Piazzi.

fossero rimessi allo storico Veytia, esecutore testamentario del Boturini, con missione di continuare l'opera dell'infelice antiquario. Dopo la morte di Veytia le collezioni passarono, per mezzo di un nuovo processo, al gabinetto dell'astronomo Gama, dappoi a quello del padre Pichardo. La rivoluzione del Messico di quell'epoca, disperseli parte in America, parte in Europa. Il merito quindi dell'Aubin è veramente grande.

È noto quanto il Boturini soffrisse dall'Inquisizione, sempre nemica della luce e dell'austera e imparziale dottrina. Del Boturini Benaducci si occupano assai i recenti Spagnuoli che illustrarono le antichità anticolombiane dell'America, e si valsero delle carte ad esso rapite.

Giovan Battista Gualzetti, coltissimo ed amato professore, asciò a stampa buone orazioni sacre (1836).

—

III.

ita di Piazzi a Ponte — Vien mandato a Como, a Milano e Torino — Discepolo ed aiuto di Jacquier in Roma.

Gioachino, *Giuseppe,* Maria, Ubaldo dei nobili Piazzi, lio di Bernardo e Antonia Artaria, nacque il 16 luio 1746 in Ponte di Valtellina, paese de' più ospitali gentili di quella più che gentile ed ospitale regione, soprattutto de' più ameni e vetusti. [1] — La gracile

[1] Non sieno discare alcune notizie di questo importante come, quali si leggono nel noto e recente Dizionario del Vallardi.

« Comprende le frazioni seguenti: Arigna, Sazzo, Briotti e arolo.

» Ha una superficie di 6702 ettari.

» La sua popolazione di fatto, secondo il censimento del 1861, ontava abitanti 3022 (maschi 1491, femmine 1531); quella di iritto era di 3048.

» La sua guardia nazionale consta di due compagnie con 161 militi attivi.

» Gli elettori amministrativi nel 1865 erano 139, e 44 i poitici, iscritti nel collegio di Tirano.

» Ha ufficio postale, pretura di mandamento e carceri mandamentali.

III.

Nascita di Piazzi a Ponte — Vien mandato a Como, a Milano e Torino — Discepolo ed aiuto di Jacquier in Roma.

Gioachino, *Giuseppe*, Maria, Ubaldo dei nobili Piazzi, figlio di Bernardo e Antonia Artaria, nacque il 16 luglio 1746 in Ponte di Valtellina, paese de' più ospitali e gentili di quella più che gentile ed ospitale regione, e soprattutto de' più ameni e vetusti. [1] — La gracile

[1] Non sieno discare alcune notizie di questo importante comune, quali si leggono nel noto e recente Dizionario del Vallardi.

« Comprende le frazioni seguenti: Arigna, Sazzo, Briotti e Carolo.

» Ha una superficie di 6702 ettari.

» La sua popolazione di fatto, secondo il censimento del 1861, contava abitanti 3022 (maschi 1491, femmine 1531); quella di diritto era di 3048.

» La sua guardia nazionale consta di due compagnie con 161 militi attivi.

» Gli elettori amministrativi nel 1865 erano 139, e 44 i politici, iscritti nel collegio di Tirano.

» Ha ufficio postale, pretura di mandamento e carceri mandamentali.

salute di lui bambino lasciò temere su le prime che la sua vita dovesse essere di pochi giorni. [1]

» Appartiene alla diocesi di Como.

» Il suo territorio si estende in collina, e viene bagnato dai torrenti Rone e Valle Fontana e dal fiume Adda. Fertile è il suolo: il prodotto principale si ricava dalle viti. La riva destra del fiume è coltivata a gelsi, ed i luoghi elevati abbondano di

[1] Questo pericolo ci viene confermato dalla stessa fede di battesimo, che gli si dovette amministrare nella propria casa. Eccola come ci venne a suo tempo comunicata:

PROVINCIA DI SONDRIO

MANDAMENTO DI PONTE — Il 1.° giugno 1865.

N. 64.

Nei Registri Battesimali di questa Chiesa Prepositurale di S. Maurizio Martire, alla pag. 383, leggesi l'atto seguente:

« Anno Domini millesimo septingentesimo quadragesimo » octavo (1748), die vigesima nona (29) octobris; peractæ sunt » sacræ Baptismi ceremoniæ super puero *Joachim, Joseph,* » *Maria, Ubaldo* ab admodum Reverendo Domino Iersone Foliani » Canonico Burmiensi: qui puer natus est die decima sexta » (16) Julii, anno millesimo septingentesimo quadragesimo sexto » (1746); et, « ob imminens vitæ periculum, » domi baptizatus fuit » ab admodum Reverendo Domino Francisco Piazzi. — Hic puer » natus est ex Nobilibus Dominis conjugibus Bernardo Piazzi et » Antonia Artaria hujus Parœciæ.

» In fede: Prevosto LUIGI GUICCIARDI,

» Vic° Foraneo. »

Torna alquanto difficile avere notizie particolareggiate della sua prima età, de' suoi primi studî e tendenze; ma sembra ch' e' mostrasse natura piuttosto raccolta e restía, e fare e modi assai lontani da la-

boschi e pascoli. In valle Fontana esiste una miniera di galena di piombo argentifero, ed una volta era lavorata: al tempo degli Sforza v' avevano pure alcune miniere di ferro spatico. Frequentemente si risentono i grandi effetti delle ghiacciaie della valle d' Arigna.

» Il capoluogo, una delle terre più signorili della Valtellina, è fabbricato in amena posizione, al di sopra della riva destra dell' Adda, ed a' suoi piedi passa la strada postale che va allo Stelvio. Sta ad ostro-ponente da Tirano, a levante ed a dieci chilometri e mezzo da Sondrio. In una lunetta sopra la porta della chiesa maggiore si ammira una mirabile pittura di Bernardino Luini, rappresentante il Bambino in grembo a sua Madre, il quale benedice il martire s. Maurizio, protettore di questa terra. Due angioletti compiscono il dipinto, di meravigliosa grazia d' atti, con una perfetta armonia di colori, ed ottimamente conservato. Il tabernacolo, di una rara eleganza, in bronzo, è opera di Innocenzo e Francesco Guicciardi, e data dal 1578: vi si ammirano inoltre un battistero in marmo d' elegante lavoro, quattro quadri a tempera, ben conservati, ed un affresco d'antica pittura sotto il quadro dell' altare che sta a sinistra di chi entra. Possiede altre sette chiese, tra cui distinguesi per eleganza quella della B. V. di Campagna. Per l' istruzione si contano le scuole elementari ed un ginnasio comunale, in origine fondato dai Gesuiti, i quali eressero all' uopo un vasto fabbricato in amena positura. Per cura del dotto Luigi Guicciardi, teologo, professore e poscia direttore del Ginnasio, venne istituito un teatro, ad uso

sciar presentire il futuro luminare, ch' e' fu, della scienza astronomica. Ma quell'indole sua lenta e scabra in apprendere, se non poteva a lungo nascondere il suo spirito arguto e vivace e l'ingegno penetrante e

della gioventù studiosa, dove anche le Società filarmonica e filodrammatica offrono piacevoli ed utili ricreazioni. Nel 1867 venne formata una compagnia di pompieri, e nel 1868 per cura di privata società fu costruito un bersaglio. Discretamente regolari sono le contrade, e diverse abitazioni si distinguono per ricchezza, vastità ed eleganza, quali sono quelle dei Piazzi, dei Guicciardi, dei Quadrio, ecc.

» Di opere di beneficenza evvi una congregazione di carità, eretta in corpo morale nell'anno 1827, e che ha per iscopo di dare soccorso agl'infermi poveri a domicilio. Nell'anno 1861 ebbe una rendita complessiva lorda di 1646 lire; e provvede annualmente a circa 360 persone. Il suo stato patrimoniale ascende a circa 39,000 lire; avvi anche un monte grano, ed in uno dei suoi locali si ammirano sulla vòlta fra le lunette le pitture che rappresentano le sibille, e si credono opera del Ferrari. Vi si tiene fiera nei giorni 25 marzo, 15 agosto e 9 settembre.

» A Ponte ebbe i natali l'erudito ed arguto Saverio Quadrio (1695-1756). Scrisse moltissimo; e tra le sue opere vanno ricordate la *Storia e ragione d'ogni poesia*, e la *Dissertazione della Rezia di qua dalle Alpi*. Vi nacque pure Giuseppe Piazzi..... La famiglia Guicciardi si rese celebre nelle rivoluzioni della Valtellina del 1621; e nel 1797 Diego Guicciardi contribuì a staccare quest' alpina regione dai Grigioni. »

Aggiungiamo che nel 1869 a' 12 di agosto nell' atrio dell' aula comunale veniva eretto al teologo Guicciardi un elegante monu-

vivo, tenne però in forse i genitori; i quali, pronosticando sulle apparenti infelici condizioni del figlio, il destinavano frate sin da quel tempo, quasi a levarsi dinanzi disutile arnese. Onde, fattolo dirozzare negli

mento, di C. Corti, consistente in una lapida marmorea e in un medaglione rappresentante il defunto, con la seguente iscrizione:

NATO NEL 1797 IN PONTE. MORTO NEL 1858
A
LUIGI DI NICOLA GUICCIARDI
TEOLOGO
LUSTRO DECORO
DELLA CHIESA PONTESE
NELLE LETTERE ITALICHE E LATINE
DOTTORE
DELL'OMERICO IDIOMA INTERPRETE PAZIENTE SAGACE
NEI POETICI ENTUSIASMI
SPONTANEO GENTILE
DIRETTORE SAPIENTE DEL PATRIO GINNASIO
PRIMO A RIVENDICARE IN VALTELLINA
LA MEMORIA DEL PIAZZI
PER LIBERALITÀ D'AFFETTI MODESTIA D'ANIMO
SINGOLARISSIMO
NELLA CARITÀ DEL NATIO LOCO
A NESSUNO SECONDO
I CONTERRANEI GLI AMICI
A EFFICACIA D'ESEMPIO A TRIBUTO D'AFFETTO
PONEVANO.

Lo stemma di Ponte in Valtellina porta la croce d'argento in campo di tre quarti di rosso e un quarto di verde.

studî elementari a Ponte, lo inviavano nell'undecimo anno al seminario di Como, città che aveva già in seno il fondatore della elettro-telegrafia, Alessandro Volta, giovinetto allor dodicenne. E fu quivi che si fecero sentire le prime aspirazioni del solitario suo animo allo stato chiericale, e che cominciò a gustare quell'attraente amore allo studio, ch'è privilegio delle menti speculative e comprese del loro avvenire.

Da Como recasi (1755) a proseguire le scuole a Milano nel collegio Calchi, dove ricevette gli elementi della lingua latina; e quivi passa in Brera a frequentarvi le lezioni di logica, i rudimenti delle lettere e dell'eloquenza sotto il celebre Gerolamo Tiraboschi, onore di Bergamo, che amorevolmente l'accolse e lo indrizzò a buoni studî; e fu vera fortuna per lui l'incontro di tanto maestro. Un anno dopo, chiesto ed ammesso nei chierici regolari Teatini, veste l'abito religioso in Sant'Antonio, nella quale casa, a' 16 di marzo del successivo 1765, in età poco meno di anni diciannove, fa la sua professione religiosa.

I superiori quindi lo inviano a Torino per istudiarvi filosofia dal portoghese padre Pereira, il quale diegli a digerire «a tutto pasto», come nota il suo panegirista Saverio Scrofani, il Purcozio, che doveva valergli di testo; il Purcozio che, non ostante cominciasse a venire in fiore, anzi a trionfare seriamente la fisica sperimentale, passava tra' più caparbî corifei dello scolasticismo pedante. Per buona ventura trovavasi allora in Torino un uomo di grande mente ed acutezza, che

doveva e' pure contribuire non poco a' progressi delle scienze fisiche, vo' dire Giovan Battista Beccaria, famoso elettricista, primo in Italia che, sull'orme del Franklin, rapisse i fulmini al cielo. E questi, conosciutone l'ingegno pronto e vivo, a innamorarlo tosto non dello studio soltanto, ma anche dei metodi, che veramente investigano e procacciano la scienza; e proprio da quel momento e' principiò a gustare le matematiche.

Correva il 1767, quando, lasciata Torino, avviossi per Roma: lo aveano spinto il desiderio e il bisogno di consecrarsi con maggior profondità e ampiezza alle scienze sacre; chè, sebbene le speculazioni positive avessero già scosso il suo animo, sentiva, essergli necessaria, a compimento d'ogni studio, la teologia. E fu nella casa teatina di S. Andrea della Valle uditore di don Filippo Lopez, il quale passava da poi alla sedia vescovile di Nola, più tardi levato a quella arcivescovile di Palermo.

A Roma, accrebbe le tendenze e gli affetti per gli studi matematici, saviamente diretto dai padri Jacquier e Le Seur, illustri chiosatori di Newton; e sì rapido e sostanziale fu il suo progredire, che lo Jacquier se'l tolse ausiliario ne' lavori occorrenti alle opere sue, e soprattutto nell'esame del calcolo integrale. Però, i superiori non vedevano con occhio sereno questo suo applicarsi a siffatte scienze; le quali, astraendo la mente nelle regioni di fatti irrepugnabili e severi, pareva lo dovessero di altrettanto allontanare e rendere indipendente da loro. E così passarono anche a

malignarlo, a ferirlo con motti, a strappargli di mano i libri che trattavan di matematica.

Guerricciuole di chiostro, nè vecchie, nè nuove!

Fu, credo, per virtù di tali influssi che, una volta, trovandosi in una brigata di culte e civili persone, venne punto da un suo avversario, il quale volle alludere con acredine alla nota tardità del suo ingegno, fanciullo, e alla difficil vittoria che, pur dai grandi, mal si consegue negli studî severi. Ripiccò il Piazzi, pronto ed arguto, il maligno; e, non che infiacchirsi, destossi a lena maggiore e, maggiormente risoluto, pose l'animo là dov'intendeva. Virtù degli eletti!

Ordinato sacerdote nel 1769, fu mandato a Genova, lettore di filosofia a' novizî in quella casa. Vi recò nuove idee, metodi più sennati e conformi alla ragione; e per questo non mancarono gli attriti; i quali si fecero anzi amarezze e, peggio, persecuzioni e calunnie, allora che, abbandonate le vecchie dottrine, si costituì pubblico difensore di tesi nuove. Per la qual cosa il soggiorno, quasi triennale, di Genova gli tornava lungo ed inospite; e fu poi lieto di correre a Malta, chiamatovi dal Pinto, gran mastro dell'Ordine Gerosolimitano, a professarvi le matematiche; dove tuttavia non rimase più di due anni, essendosi, come è noto, sciolta quell'università dal successore, il gran mastro Ximenes. Eppure, in omaggio a' suoi meriti, gli vennero fatte le migliori profferte per trattenerlo, tra cui una commenda dopo un decennale esercizio: rifiutò; — voleva tornare in terraferma.

Giunse a Ravenna con mandato superiore; correva il 1773. Suoi uffici, dirigere il collegio di que' nobili e tener cattedra di filosofia e matematiche. Se non che, così quivi come a Genova, ire di frati e di laici susornioni, peggiori de' frati: pregiudizî e ignoranza da un lato; onesta fermezza e dottrina dall'altro. Pur questa volta i nemici dovettero ascondersi, e chi aveva ragione e talento trionfò; e a Ravenna rimase sino a che quel collegio venne sottratto alla direzione dei Teatini. Intanto, continuando ne' suoi studî, pertinace e presago, è mandato nel 1778, predicatore ordinario, a Cremona; e nel successivo anno ritorna, richiesto, a Roma, lettore di teologia dommatica nel convento di Sant'Andrea. Ivi, conobbe ed ebbesi a collega il cesenate Barnaba Chiaramonti, monaco cassinese, divenuto poi, nel 1800, papa Pio VII, coronatore, indi prigione del Buonaparte a Fontainebleau; il quale, pur salito alto, non mostrossi più dimentico del Teatino. Onde i modi famigliari e la considerazione singolare non ismentiti al buon frate, provarono il senno e la bontà del pontefice, le virtù e la dottrina del Piazzi.

Allora, e' trovavasi nel vigor dell'età e del sapere, e vieppiù s'acuiva in lui il desio d'imparar cose nuove: in dieci anni con istancabil costanza, senza mai venir meno a ogni suo ufficio, notte e dì s'affannando, dai primi elementi di geometria era giunto alla scienza dei calcoli più sublimi. Avea domo contrarietà moltiformi, vinto ardui cimenti, rimosso considerevoli difficoltà; con la coscienza di sè sentiva occorrergli pro-

cedere. È ciò che fece con addoppiata lena di animo, con inalterata tenacità di volere. Tuttavia, in mezzo alla varietà delle discipline cui s'era consecrato, le sole matematiche, e in ispecial modo l'astronomia, aveano intieramente guadagnato il suo cuore; e in esse la sorte eragli stata tanto amica da fargli trovare, come si accennò, non un semplice maestro, ma una guida ed un padre nello stesso Jacquier. Matematico, filosofo e letterato insigne, questi non aveva tardato a distinguere le qualità dell'allievo, già da lui sperimentate in serî lavori; e, amante della scienza e del benefico lume di lei, attendeva il momento per avviare su più degno e proficuo cammino il valoroso e giovine Teatino.

Vuota, per la morte di Niccolò Cento, la cattedra di calcolo sublime presso l'Accademia degli Studî in Palermo, viene proposto — e dal Jacquier sostenuto — a quell'ufficio, che non tardò ad accettare: indi, presago di migliori destini e pieno di speranze, recasi nel 1780 nella metropoli della Sicilia.

—

IV.

Condizioni degli studî a Palermo — Uomini chiari — Arrivo di Piazzi — Ferdinando Borbone — Stato scientifico e politico d'Europa — Il Piazzi a Parigi — Sue dubbiezze — Sue vittorie — Parte per l'Inghilterra.

Palermo fu città in ogni tempo illustre per uomini di scienze e lettere; lo era massimamente all'arrivo di Piazzi.

Ivi, le riforme promosse ed iniziate nella pubblica istruzione di Sicilia dal ministro di Stato, marchese della Sambuca, furono tali e tante, che le più alte e severe discipline scientifiche servirono ben presto a splendore inusato. Non è già che di valentuomini fosse difetto in quell'Ateneo, perchè pochi soli di essi bastavano a dargli lustro e decoro; ma l'avere quell'intelligente ministro fondato nuove Accademie e nuovi Seminarî, proposto premî a' migliori studiosi, istituito una commissione di uomini, ragguardevoli in dignità e sapere, per l'ordinamento degli studî, aggiunto nuove facoltà a quelle sino allora insegnate, e chiamato ad occuparle professori per fama chiarissimi, non pur di Sicilia tutta, ma anche del continente italiano e di

fuori, accrebbe a quell'Università l'antica riputazione, e diede forte eccitamento alle scienze e alle lettere. Mentre per la nuova cattedra di Pandette chiamavasi il valoroso Rosario Bisso, per la botanica Giuseppe Tineo, per l'agricoltura Paolo Balsamo, e pel diritto pubblico siciliano quella mente altissima di Rosario Gregorio, il cui solo nome è un elogio; mentre alcuni di essi, ed altri che qui non accade ricordare, viaggiavano per l'Italia, Francia ed Inghilterra, apprendendovi metodi e sistemi nuovi, e progressi recenti; veniva anche lui, il modesto prete regolare, invitato a Palermo, professore di matematiche da prima, e poco appresso di astronomia. E sì che fu grande ventura per la scienza lo aver egli, Giuseppe Piazzi, trovato miglior ordine di cose e colà un avanzamento di studî tutt'altro che sperabile prima della mancanza de' Gesuiti; e scienziati degni di lui, com'egli lo era di loro. Chè, oltre a' suddetti, erano vanto all'insulare metropoli Gabriello Lancillotto Castelli, principe di Torremuzza, continuator del Paruta, detto a' suoi di *sole dell'archeologia;* e un Vincenzo Miceli e un Tommaso Natale, precursori, l'uno del moderno panteismo alemanno, l'altro di Cesare Beccaria. E Vincenzo Sergio, che primo introdusse in Sicilia lo studio dell'economia pubblica; e, per tacere di altri, un Domenico Schiavo, compilatore delle *Memorie per servire alla storia letteraria di Sicilia,* duce a quei tempi, anzi anima della sicula letteratura. E, morti monsignor Testa, il canonico Schiavo e Vito d'Amico, vi fiorivano an-

cora, loro allievi e seguaci, i Cari, i Fleres, i De Cosmi, i Serina, i Zerilli, i Di Blasi. Il marchese di Villabianca, assai meglio che della nobiltà siciliana, scriveva dei sette grandi uffizî dell' antica corona; e il Salvagnini insegnava le belle lettere alla gioventù, e formavala, nella sua scuola, sopra i classici, vere fonti dell' eloquenza e del buon gusto; in attesa che un Michelangiolo Monti con precetti migliori e, più ancora, col proprio esempio la guidasse a maggiore altezza. — E vi eri, infine, tu, o Giovanni Meli, amore e gloria di tua isola illustre, che, dopo tanti secoli, coi canti del nativo dialetto, ti elevasti emulo incontrastato ed immortale di Teocrito e di Anacreonte; tu, dalle cui labbra scorse miele sì dolce, da formare non solo la delizia de' tuoi, ma l'ammirazione e il diletto dei letterati d'Europa, e persin dei potenti e delle corti. — Gran parte di sì nobile e lodata gente riunivasi in letterarî congressi presso due prelati, venerabili per dignità e per costumi, monsignor Ventimiglia, già vescovo di Catania, e monsignore Alfonso Airoldi, giudice della regia Monarchia, ambo cultori di scienze e lettere, ambo mecenati ed amici di coloro che le professavano.

Ma se il movimento riformatore era cominciato, importava soprattutto continuarlo; onde il Piazzi dièssi tutt' anima al cómpito suo, che gli pareva doversi forse più d'ogni altro coltivare. Lo aiutarono pertanto le amiche disposizioni d' uomini savi ed onesti, essi pure capaci dei tempi: e' quindi a rifar metodi, a mutar

libri di testo, specie quelli del p. Macone; e al Wolfio sostituisce il Marie, e rompe le strette in cui la tradizionale dommatica dell'*apriorismo* avvinceva l'intiera filosofia. Delle quali innovazioni però non a lui solo, ma pur a' deputati dell'Accademia hassi a dar lode: e la mediocrità, come sempre, a darsi briga, a strepitarne, a malignare indegnamente.

Pertanto, può dirsi che il suo arrivo colà segnasse una fase di progresso e di attività negli studî; nature buone ed elette gli si accostarono, ed egli ad esse; e nel divulgamento del bene nasceva l'emulazione e si assodava il sapere: chè niente vi ha di più proficuo e gentile dello associarsi degl'ingegni negli uffici della pubblica istruzione, o del mutuo scambio d'idee fra cultori e maestri delle molteplici discipline dell'umano scibile.

E tuttavia questi conati speciali non avrebbero potuto conseguire l'intento sperato. Vuol onestà diasi a ciascun la sua parte e, soprattutto nella storia, giova sceverare il vero dal falso, e attribuire imparzialmente a ciascuno la virtù che gli spetta.

Ferdinando di Borbone, che sedeva sul trono di Napoli, fu principe esclusivamente inteso agli esercizî della persona, valevoli alla gagliardia del corpo, solo curante de' materiali interessi. Sdegnoso di coltivar la mente a'forti studî, e di ingentilire l'animo, mostrossi vero tipo di ignavia e d'abjettezza; e, a dare una giusta idea di lui, citeremo del ritratto orribile, che ne fa il Colletta, queste parole: « Fanciullo, non soffriva

conversare coi sapienti, e, fatto adulto, ne vergognava. »[1] Non ostante, torna onesto il dire che (forse perch' e' credesse dalla facilitata applicazione degli studî meglio conseguire cieca obbedienza ne' sudditi, anzi che quel lume di civiltà e di progresso, che muove inseparabile con la libertà, cui certamente non poteva amare) aveva ordinato pubbliche biblioteche, orti botanici, nuove accademie con nuove cattedre e professori. Allora, scelti i migliori tra' più giovani ingegni, vennero essi spediti all'estero; e chi in Germania a studiare la mineralogia, chi in Francia, Spagna e Svezia a istruirsi nell'architettura militare e navale e ad impararvi la nautica. Intanto a Napoli, illustrata dai Galiani, Filangieri e da altri egregi, fondavasi una scuola militare, una scuola per gli ufficiali ingegneri ed artiglieri, una terza per la marina. Era necessario mettersi a paro, o almeno proficuamente imitare le altre nazioni; e perciò si oprava già secondo chiedevano i tempi. Ma, e che poteva mai valere la scuola di nautica senza quella d'astronomia? che cosa la scuola di astronomia senza una specola, per la quale sola vengono dalla pratica confermati i calcoli della scienza? — Si prescrisse quindi nel 1786 a spese dello Stato l'erezione di due Osservatorî, uno in Napoli, l'altro in Palermo, e vennero assegnati professori adatti e valenti al nuovo ufficio.

Morto il marchese Caracciolo, vicerè per la Sicilia,

[1] *Storia del reame di Napoli.*

uomo dotto, protettore largo e sollecito di scienziati ed artisti, eragli succeduto Tomaso d'Aquino, principe di Caramanico; il quale, sebbene per queste doti inferiore al primo, non ostante aveva egli pure animo incline al lustro e decoro della patria, mercè la protezione delle scienze. Onde non solo non ascoltò la gelosia e l'invidia che sorgevano bassamente a mordere il Piazzi, ma, giusto estimatore de' meriti suoi, lo scelse a professore d'astronomia per la futura specola. L'erezione della quale, precipuo intento del Valtellinese (in esso pure largamente favoreggiato dallo stesso Segretario generale del governo dell' isola, cavalier Francesco Cavelli), non avrebbe soddisfatto l' uomo della scienza, se non si fosse eziandio pensato a provvederlo di tutti i migliori strumenti d'astronomia. Nè questo solo; ma gli bisognava visitare i più illustri astronomi d'Europa per esercitarsi largamente nella pratica della sua dottrina. Se ne fece domanda al re, che acconsentì: ma se la fortuna gli mostrò buon viso, e' fu uomo da rispondere degnamente a tali larghezze. Provollo il fatto. Ciò avvenne nel 1786, quello stesso anno in cui la Sicilia pianse la perdita dell' illustre suo Leonardo Ximenes: a un astro splendido che tramontava, altro ne succedeva ancora più splendido.

Il Piazzi lasciò Palermo nel settembre del 1787, e si volse a Parigi.

In quei tempi l' Europa intiera sembrava assumere nuova lena per migliorare le condizioni de' suoi studi: perciò, un'attività singolare, in grandissimo onore le

scienze in ogni Stato, e soprattutto coltivate le sublimi. « La fisica, la chimica, l'idraulica, la meccanica, l'anatomia, la storia naturale — così scrive lo Scrofani — e in particolare la mineralogia, la botanica, la metallurgia, toccavano il punto di loro perfezione: le università travagliavansi con migliori regole a dirigere la gioventù; le accademie possedevano insigni professori e davano periodicamente alla luce il risultamento delle loro dotte fatiche: aprivansi dappertutto licei, scuole, sì pubbliche che private; e mentre da un lato si sciogllevano e si ricomponevano gli elementi e quasi la natura delle cose; mentre con l'invenzione dei nuovi strumenti cambiavasi, per così dire, lo stato del cielo, — i musei, gli orti botanici, le biblioteche, i giornali scientifici toglievano ogni distanza tra le quattro parti del mondo, e ne riunivano non che le produzioni della natura e dell'industria, ma quelle ancora della mente. »[1]

D'altra parte, questo l'aspetto politico d'Europa.

Già da qualche tempo andavano manifestandosi in tutti i popoli nuovi bisogni, desiderî di cose nuove; e i regnanti — sebbene cercassero frenarli per tema di vederli cadere in intemperanze, conseguenze immancabili al troppo rioperare e al tutto niegare — non pertanto vedevano la necessità di farli, almeno in parte, soddisfatti nelle loro domande, ed essere indispensabili alcune riforme nelle leggi con le quali reggevano i sudditi. Giuseppe II, reggitore dei dominj austriaci,

[1] Elogio di Giuseppe Piazzi.

dopo aver percorso gli Stati suoi, all'intento di meglio conoscerne i bisogni, dava mano a importanti mutamenti: combattè vittoriosamente gli ordini feudali; promosse i buoni studî; soccorse largamente ai giovani poveri promettevoli per ingegno; incoraggiò l'agricoltura: onde l'imperio sotto il saggio suo reggimento prosperò, fiorì; i popoli l'amarono, ed ei ricambiolli di pari affetto. I principi d'Italia imitarono il bell'esempio dato dal monarca austriaco. Leopoldo di Toscana alle leggi impopolari, intricate, alcune eziandio crudeli, sostituì leggi dolci e pacifiche; e quel paese ricorda tuttavia con animo grato il paterno governo del buono e tranquillo sovrano.

Modena, sotto Ercole d'Este, Parma e Piacenza sotto la signoria dell'infante don Filippo, andavano ogni giorno avvantaggiandosi d'istituzioni sapienti; le quali, sebbene non rispondessero intieramente alle aspirazioni dei popoli, bastavano però a farli contenti; avvegnachè i loro prìncipi si mostrassero disposti a continuare le novità incominciate con sommo lor beneficio.

Napoli, più di ogni altro Stato italiano, abbisognava di riforme: re Ferdinando soppresse molti privilegî baronali; tolse i pedaggi, gravezza odiosissima; fondò a San Leucio una colonia agricola; diede maggior libertà politica, più sicura libertà civile; e, ciò che assai importava in quel paese, la tolleranza in cose di religione.

Vittorio Amedeo III, che allora reggeva il Piemonte,

reputando dover la milizia soprastare ad ogni ordine civile, aveva volto ogni sua cura all'esercito; e, allargandolo fuor di misura, rovinò l'erario dello Stato, lasciatogli floridissimo dal padre, Carlo Emanuele. Accordava grande favore e potenza alla nobiltà, alla quale concesse tutti i carichi della milizia; onde le armi, per le quali caricava il Piemonte di enormi debiti in ragion de' tempi, prevalsero sopra gli ordini civili con grave danno dell'universale.

Venezia e Genova avevano perduto tutta la loro vigoria; gli animi venuti infiacchiti; sussistevano però le antiche buone leggi e istituzioni, che avevano loro valso secoli di prosperità e di potenza; il loro edifizio politico doveva crollare al primo urto.

Siedeva allora su la sedia apostolica Pio VI, cui da prima la fortuna sorrise felicissima, e si volse da poi grandemente avversa. Uomo d'ingegno non comune, d'animo generoso, d'alto sentire, costumato. Tra il molto che oprò a beneficio de' sudditi, notiamo principalissimo l'asciugamento delle paludi Pontine; lavoro che, se non potè condurre a fine, menò non pertanto a buon punto.

Di sua magnificenza ricordiamo la sacristia del tempio di San Pietro e il museo. Se Roma viveva tranquilla sotto il governo del buon Pio, il collegio de' Cardinali veniva agitato dall'Orsini, il quale, disegnando una Lega Italica, capo il Pontefice, tendeva ad allargare le prerogative papali sopra scala assai più vasta di quella ideata dal famoso Gregorio VII.

Adunque, allorchè Piazzi giunse a Parigi, colà cominciavano a svolgersi i primi semi della grande rivoluzione. Presentossi a Lalande. L'insigne astronomo, che professava al Collegio di Francia, e dal quale dipendeva l'Osservatorio di quell'antico e riputato Istituto, contava allora cinquantacinque anni; Piazzi aveva varcato l'ottavo suo lustro. Apostolo dell'ateismo (onde più tardi, non saprei con quanta verità, il Buonaparte, imperatore, da Schönbrunn — 18 gennajo 1805 — dirigendosi all'Istituto, il diceva caduto in uno stato d'*infanzia*), anima disdegnosa e piena di sè, pare accogliesse quasi freddamente in sua casa il professore palermitano. La diffidenza mutossi al divinar dell'ingegno: il nuovo scolaro ascoltava le lezioni di tanto maestro, giornalmente assistendo alle osservazioni di lui. [1] Provetto nelle matematiche, già

[1] La seguente lettera, rinvenuta di questi giorni negli archivi della città di Palermo (*) da quell'egregio uomo e illustre scrittore ch'è il cav. Giuseppe Pitrè, prova in quali buoni rapporti di stima ed amicizia il Piazzi stèsse col dotto francese; e noi siamo lietissimi pubblicarla in questa circostanza come documento e come novità, dichiarando la nostra viva riconoscenza a quel degnissimo amico nostro, il Pitrè, lustro e decoro degli studi nella benemerita metropoli di Sicilia.

La lettera tocca la questione del *Codice Arabo*, scoperto dal padre Vella, e nella sopraccarta è indiritta *à monsieur*,

(*) V. Raccolta di Dispacci diretti al Canonico di Gregorio. Raccolta di lettere d'uomini illustri dirette allo stesso. Alcune particolarità sul Codice Arabo dello abbate Vella. Ms. Qq. F, 60 della Biblioteca Com. di Palermo, pag 161 e retro.

profondo teoretico in astronomia, cercava la corrispondenza dei princìpi nella pratica, e intendeva all'uso delle macchine, di cui solo abbisognava; la scienza

monsieur le chanoine Rosario Gregorio, e vien da Parigi senza data (*); nel titolo comincia con le iniziali A. C., cioè *Amico* Carissimo, e invero accenna due fatti egualmente importanti. Il primo riguarda la commissione data dal Gregorio al Piazzi di far trascrivere da una Biblioteca di Parigi il Novairo, che poi il Gregorio stampava nella sua *Biblioteca Araba;* e a questo proposito l'illustre Valtellinese lo avvisava che sin d'allora già dubitavasi da M[r] Caussin dei codici arabi che il Vella andava pubblicando. L'altro fatto riguarda gli studi del Piazzi, la relazione de' quali veniva alla luce nel *Notiziario* o *Almanacco di Corte* compilato dal Gregorio.

E qui giova ricordare che dalle dichiarazioni del P. Vella, le quali fanno tanta parte del processo di lui, esistente ms. nella Biblioteca Comunale di Palermo si rileva come il Piazzi avesse avuta confessata dal detto Vella, l'anno 1795, la falsificazione dei codici Martinlano e Normanno; e ciò perchè egli, il Piazzi, rispettatissimo ed onestissimo, avesse interceduto a favore dello sciagurato falsificatore presso l'Arcivescovo di Palermo e presso il vicerè. Noi la stampiamo nella genuina sua forma e ortografia, per verità non abbastanza accurata. Eccola:

A. C.

Non è colpa mia, se ho lasciati trascorrere due mesi avanti di ragguagliarvi su quanto vi piacque comandarmi avanti la mia partenza. Nei primi giorni del mio arrivo in questa feci delle

(*) V. V. Di Giovanni, *Rosario Gregorio, e le sue Opere*, discorso con documenti inediti; Palermo, L. Pedone — Lauriel, 1871.

acquisita confermava nei metodi. Allora cominciarono ad aprirsi pel Valtellinese nuovi orizzonti, e provò in sè stesso impressioni nuovissime; e la verità grado a

diligenze per servirvi. Mi fu proposto un certo M.r Ruffin che mi fece fare più giri, e tutti infruttuosamente. Infine mi recai da M.r Caussin. Egli mi disse, che già da qualche tempo era stata rimessa in Napoli al Marchese Caraccioli una copia del libro arabo della Storia di Sicilia d'Alnovairo: mi soggiunse che rispetto a quella parte di Storia d'Africa, che riguarda la dinastia degli Aglabiti, e Fatamiti giudicava inutile farne copia, avendo egli trascritto tutto ciò che può interessar la Sicilia, e postolo in forma di nota alla traduzione che costì mandò due anni sono. E facendo io nuove istanze mi suggerì, che volendone assolutamente una copia, era miglior consiglio farne ricerche in Marocco, ou *(sic)* in Madrid, ove trovansi degli esemplari delle opere di Alnovairo migliori assai di quelli che conservansi in questa stessa Biblioteca, i quali, al dire di lui, sono scorrettissimi e pieni di lacune. Non contento di ciò, feci nuove ricerche, e fui in fine condotto da un Nazareno, che è l'unico in Parigi, capace a fedelmente e correttamente trascrivere li M. S. arabi. È questi un monaco Basiliano, e chiamasi il P. Dionisio. Trovasi occupatissimo, essendo continuamente impiegato per commissione della Biblioteca; nientedimeno, si è arreso alle mie preghiere, e mi ha detto, che la copia, che già avrete avuta è opera sua, e farà la seconda ancora ove sia necessario, e finalmente trascriverà quella parte della Storia d'Africa che voi desiderate. E poichè è a ciò necessario il permesso di M.r Lettoire, sono stato dal medesimo, che mi ha promesso di rimettere il M.S. nelle mani del P. Dionisio ad ogni mia ricerca. La spesa per la sola copia della parte d'Istoria d'Africa, che voi volete, monterà a 8 luigi.

grado ad apparirgli all'intelletto, quasi timida di sopraffarlo con sua luce improvvisa. Era come « un immenso oceano — sono sue parole — dove quanto più inter-

E per tal modo ho adempito ai comandi vostri. Voi dunque avisatemi *(sic)*, se debba ordinare la suddetta copia, e quanto volete ch' io faccia. M.r Caussin ha letto la vostra dissertazione, ed una vostra lettera, ed ha di voi vantaggiosa opinione. Ride del nostro tesoro Velliano, e dice, egualmente che il P. Dionisio, che gli arabi del secolo X parlavano e scrivevano la lingua araba, e non la maltese. Dice ancora, che presentemente in Mgoco (?), Toger (?), Ietse, ecc., si parla e scrive, come si è parlato e scritto nei tempi passati. Io mi sono sforzato per persuaderli dell'autenticità del nostro codice, ma inutilmente. Io sto bene quanto sii *(sic)* stato mai, in vita mia. Dimoro in casa di M.r La Lande, ove ho il vantaggio del suo osservatorio, della sua libreria e della sua persona, che ha per me singolare amicizia. Col medesimo erasi stabilito di partire per Londra verso la fine di luglio, ma non essendo riuscito il gran Telescopio di Herschel, sarà differita questa gita sino a primavera; tempo in cui Herschel si lusinga, che i suoi nuovi tentativi renderanno perfetta la sua macchina. Avrà essa 4 $1/2$ piedi di diametro, e 48 piedi di foco. Un Telescopio di questa grandezza supera quanto si è fatto, e quanto speravasi di poter fare. Voi siete vicino al Marchese Bajada. Mi farete dunque la finezza di salutarmelo pel numero ternario e settenario, e dirgli ch' io non mi sono scordato la sua commissione, ma ho persa la carta, in cui stava scritta. In conseguenza, per non isbagliare, voi potrete farvi dire in qual cosa vuole precisamente ch' io lo serva. Venerdì scorso, 13 del corrente, ho avuto il piacere per la prima volta di osservare un eclisse solare, ed osservarlo con tutte quelle cautele e mezzi, che possono render vantaggiosa l'osservazione.

navasi, tanto meno scuopriva della terra, alla quale agognava. » Turbossi; dubitò di sue forze, sconsolato dell' avvenire: si sentiva mancare, ed ebbe istanti di fosco presentimento. Ce lo dice lui stesso. « Un giorno, condottomi al giardino del Lucemburgo, solo, pensieroso, passeggiando sotto quegli olmi antichi, che il circondavano, passai meco stesso a rivista i miei timori, le mie speranze: abbandonerò l'impresa? e che diranno gli amici, i protettori, e quel re, padre insieme e mecenate, che tanto ha fatto per la scienza e per me? e le spese perdute, e la fiducia riposta nelle mie promesse, tradita? e il maligno sorriso degli emuli, che non mi credean capace di tanta mole? — dove andrò, a che altro converrà ch'io m'appigli? Ma, all'opposto, non rimane più a me che l'abbattimento? *non potrò io raddoppiare l'attività e l'impegno, sudare, e, se occorre, morire anche nell'opera?* In fine, io ho a

Il luogo però non era molto favorevole, e le osservazioni non abbracciarono che il principio, e mezz'ora di durata, il rimanente essendomi stato impedito dalle nuvole. Ora lo sto calcolando per correggere le tavole, a cui sto travagliando da qualche tempo.

Pel Notiziario dell'anno venturo, non ci pensate, che a suo tempo vi manderò quanto sarà necessario. Salutatemi il Bar. Perrone. Ditegli, che ho consegnato io stesso la sua lettera a Busson. Il suo progetto per la fabbrica di sapone è stato giudicato incapace di esistenza. Le lettere mie fatele colla direzione S. Anna Reale. Io sono e sarò sempre tutto vostro. I miei rispetti con ogni distinzione a M.r D'Eraclea. (*)

(*) Monsignor Alfonso Airoldi.

cuore a rendermi benevolo quest'uomo ritroso, da cui può dipendere la mia perdita, o il mio trionfo? » Parole di grande ammaestramento per tutti, perchè rivelano precipuamente questi due fatti: 1°, che anco i sommi restano talvolta impauriti e disfatti nelle ardue ricerche del vero scientifico; 2°, che, pur di perdurare e volere, si riesce d'ordinario all'ambito trionfo. Volle, e vinse. Da quest'epoca infatti cominciano i trionfi dei pertinaci studî.

La irta ritrosia di Lalande svanì dinanzi l'amorevole docilità del discepolo, dinanzi la proficua assistenza, e il suo vasto sapere; cosicchè se'l tenne in casa propria più che maestro, padre, e non molto passò che il Teatino sentì acquietarsi l'animo, vide serenarsi l'orizzonte, si racconsolò con l'avvenire. Cosicchè Lalande volle in quel tempo, come nota Maurizio Monti [1], fosse consegnato alle stampe quest'elogio di lui: *Il travailla avec nous de manière que nous édifie*... [2]. — Aveva dimorato non più di un anno e mezzo a Parigi; e, non ostante la brevità del tempo, aveva compiuto uno stragrande cammino! Convinto che il sapere non viene solo da' libri, ma si comunica non poco per le relazioni e il conversare dei dotti, accostossi a' più notevoli uomini che allora illustravano quella metropoli e la Francia. Onde, oltre il Lalande, il La Place, il La Grange, il de Lambre, Bailly e Teaural, ecc., e'si ac-

[1] Mss.

[2] Hist. abrégée de l'Astronomie, p. 848.

compagna al Le Gendre, al nostro Cassini e al Méchain, che aveva a quei giorni scoperto due nuove comete, calcolandone l'orbita, nella spedizione astronomica fatta per fermare la differenza dei meridiani tra Greenwich e Parigi; e lor presta non piccolo aiuto. Per lo che, quando partì per l'Inghilterra, dopo di essere stato colmo di non comuni lodi dal celebre maestro, sì scarso con tutti, ebbe ancora la consolazione di sentirsi dire da esso: « Correte, o Piazzi, dove il vostro destino vi attende; e allora non dimenticate il vostro precettore ed amico. »

V.

Amicizie a Londra — Primi successi — Relazione con Ramsden — Il gran cerchio — Difficoltà pel gran cerchio — Partenza dall'Inghilterra — Sa avverare l'augurio — Piazzi in Valtellina.

A Londra trovò il dottore Maskelyne, direttore dell'Osservatorio di Greenwich, riguardato dagli astronomi come loro legislatore; e per esso non tardò ad amicarsi ad Herschel, l'immortale scuopritore di Urano; sulle cui scoperte da poi molto studiò e scrisse, riportando eziandio le osservazioni del signor Schröter sull'atmosfera di Venere, come si vede in appresso. [1] E

[1] Riportiamo volentierosi tali lettere *su l' atmosfera di Venere*, chè, non avendo ottenuto la meritata pubblicità, possono tornare di non lieve interesse ai severi cultori delle scienze astronomiche medesime.

LETTERA I.

Non avendo il signor Herschel pubblicato sinora osservazioni particolari su di Venere, noi riporteremo quelle del signor Schröter, le quali, per altro, anche senza questa circostanza, sembra che avrebbero dovuto aver qui luogo, per essere state fatte prin-

vincolossi al da Vince, al Le Roy, al Wollaston, al conte di Broul e ad altri uomini sommi nelle scienze sublimi e nelle matematiche.

cipalmente con telescopj Herscelliani. Esse riguardano l'atmosfera di questo pianeta, argomento intorno a cui niente ancora si è fatto di positivo, e niente pur sembrava che noi saremmo mai stati per sapere. Poichè le osservazioni dei suoi passaggi, già accaduti sul disco del sole (circostanza, in cui credeasi che l'atmosfera, se esso ne aveva, doveva immancabilmente mostrarsi), non erano intorno a ciò tra di loro conformi; e quelle dei passaggi, che verranno poi, non saremo noi tanti felici di poterle fare. Il signor Schröter pertanto, per ben altra via è giunto felicemente a dimostrare l'esistenza non solo di un'atmosfera intorno a Venere, ma di varie ancora e singolari proprietà della medesima; ed egli deve queste scoperte alle sue prime osservazioni. Ecco la serie delle medesime, e dei suoi raziocinî ed idee.

Sì tosto, anzi la prima volta che, armato di buon telescopio, egli fu in grado di esaminare il crescente di Venere, all'istante riconobbe, che non era egualmente illuminato in tutte le sue parti, ma che dal bordo esteriore verso l'interiore andava la luce sensibilmente scemando di forza. Al che avendo fatta attenta riflessione, non andò guari che gli venne in animo, che ciò cagionato fosse da un'atmosfera di una densità non inferiore alla nostra, in cui fosse involto il pianeta. E poichè lo stesso fenomeno ei sempre osservava, quando di eccellenti telescopj a forti ingrandimenti potea valersi, si propose di continuare queste sue osservazioni per lungo tratto di tempo, a fine di essere in grado di più sicuramente su di esse ragionare. In fatti, le ha quindi proseguite per lo spazio di dodici anni, nel qual tempo, comechè ne abbia fatto senza numero, pure, essendo tutte uni-

In quell'anno — 1788 — dalla specola di Greenwich, da lui frequentata, osservava un eclisse solare; il che gli pôrse occasione di cimentarsi col Maskelyne: stese

formi e simili nella loro natura e conseguenze, si possono ridurre alle seguenti:

1.° Tra le massime distanze, orientale cioè ed occidentale, di Venere dal Sole, allorchè essa ritrovasi tra il Sole e la Terra, il di lei crescente illuminato presenta una maggior luce verso il lembo esteriore, la quale non solo nel mezzo, ma vicino all'estremità ancora, gradatamente e con regolar progressione va decrescendo verso l'interiore, ove finisce e si perde in un fosco debolissimo azzurro, i di cui termini formano un margine irregolare indefinito, mal terminato, il quale appena coi migliori telescopi si giunge a distinguere, e che in alcune fasi molto rassomiglia a quello della Luna, osservata ad occhio nudo, o con telescopi, il di cui ingrandimento non sia che di tre o quattro volte.

2.° La diminuzione della luce non è la medesima in tutte le fasi, ma in alcune maggiore, in altre minore. La qual cosa dipende principalmente dalla purità e tranquillità dell'atmosfera, dalla bontà del telescopio, le cui immagini debbono essere placide, chiare, distinte, e dall'occhio disposto e preparato per tali osservazioni.

3.° Questo fenomeno suole osservarsi tra le massime distanze, orientale cioè ed occidentale, di Venere dal Sole, allorchè essa ritrovasi tra la Terra ed il Sole; e quindi si presenta sotto la forma di un crescente.

4.° Quando il crescente è assai tenue, ossia Venere assai vicina alla congiunzione inferiore, in questo caso egli è d'avvertirsi, che verso le estreme punte talora non si osserva la stessa diminuzione di luce che nel mezzo, anzi che la parte concava è

le sue osservazioni, raffrontandole con quelle d'altri luoghi, e presentò la memoria al vecchio professore. Lo scritto venne accolto con gran diffidenza e freddezza,

quasi egualmente risplendente che la convessa. Questa differenza potrebbe per avventura porre in dubbio la generalità delle osservazioni, poichè, qualunque sia la cagione della diminuzione della luce, essa deve agire egualmente in tutta l'estensione del crescente. Se però si riflette ad un altro fenomeno, che si osserva nelle massime elongazioni, facilmente si renderà ragione del presente. Nella massima elongazione pertanto alle volte una delle punte del crescente pare ottusa, e l'altra acuta; locchè è cagionato dalle ombre dei monti di Venere, i quali sono altissimi. Ora, sebbene nel caso nostro le ombre non possano in verun modo farci comparire ottuse le estremità del crescente, per non essere ivi la sua larghezza maggiore di un quarto di secondo, possono però toglierci la vista del lembo interiore, in cui la diminuzione della luce più sensibilmente si manifesta. In oltre, dee confessarsi, che quando il crescente è sì tenue e sottile, sebbene le sue estremità non sieno coperte da qualsiasi ombra, nondimeno non si potrà in essa sì agevolmente distinguere la diminuzione della luce, a meno che l'aere non sia sommamente chiaro, e di una non ordinaria perfezione i telescopi e l'occhio molto esercitato in questo genere di osservazioni. Nel qual caso egli è veramente una scena interessante il vedere come il lembo inferiore, sino all'estremità, gradatamente svanisca e divenga pur così debole, come in tempo di giorno; e dove incontransi delle ineguaglianze, si confonde col colore del cielo.

Questo fenomeno pare che dimostri assai chiaramente l'esistenza di un'atmosfera in Venere. Poichè, sebbene egli sia un principio incontrastabile, che sulla superficie illuminata di un

e giudicato poca cosa. Del che grave dolore al Piazzi, che, non ismarrito, sicuro nell'animo, si rimette a lavoro ostinato, ripassa le tavole, le compie e, pre-

pianeta, la luce verso i suoi confini dee sempre comparire tanto più debole, quanto più piccolo è l'angolo che fa il raggio incidente colla detta superficie; nondimeno la diminuzione di luce, di cui sinora si è ragionato, è tale e tanta, che non si può in verun modo spiegare con questo solo principio. E veramente, toltane la nostra terra, non si osserva simile diminuzione e in sì alto grado in nessuno degli altri corpi del nostro sistema. Il quale argomento però se per Marte, Giove e Saturno non può essere di alcun peso, essendo questi pianeti talmente distanti da noi, che non possiamo in essi distinguere alcuna fase, o diminuzione di luce; per quello si appartiene alla Luna, pare non ammetta replica. Poichè questo corpo ed è più vicino a noi che non sia Venere, ed al pari di essa è illuminato dal Sole, e nondimeno non è in essa la diminuzione di luce sì forte, siccome in Venere, mentre anzi dovrebbe essere massima, se non si dovesse tener conto che dell'obbliquità dei raggi incidenti.

Per ispiegare questo fenomeno altro quindi sembra che non ci rimanga, che di ricorrere allo stesso principio per cui sulla nostra terra sogliamo vedere debolmente illuminato quel tratto di terra, su cui al nascere e prima del tramonto del Sole dall'orizzonte, si diffondono i suoi raggi, la sua atmosfera. Essa si è che, rifrangendo tanto maggiormente i raggi quanto più da lontano essi procedono, ci presenta una gradazione di luce, che infine si confonde con le tenebre. Non altrimenti possiamo dunque noi congetturare, che accada in Venere rispetto alla luce che essa riceve dal Sole.

gando, le ripresenta al difficile vecchio. Avea vinto; eran giuste, e così ben eseguite, che il Maskelyne, ad ammenda, le presenta alla Società Reale di Londra,

LETTERA II.

Sebbene quanto si è detto nella lettera precedente sulla diminuzione della luce del lembo esteriore verso l'interiore del disco illuminato di Venere, e delle somiglianze sue colla luce terrestre allorchè il Sole è all'orizzonte, presenti un argomento di non lieve peso in favore di un'atmosfera intorno a questo pianeta; pur non di meno, non potendo noi insieme paragonare le rispettive intensità della luce che esso e la nostra Terra ricevono dal Sole nelle direzioni tangenziale e perpendicolare alla loro superficie senza maggiori pruove, molto vi sarebbe ancora di che dubitare su questo punto. Ma il sig. Schröter è stato sì costante e sì attento nelle sue osservazioni, e per sì lungo tempo le ha continuate, che finalmente gli è riuscito di farne alcune, che si possono riguardare come le più felici, le più decisive e le più singolari, che su questa materia si potessero mai fare.

In marzo del 1790 accadde la congiunzione inferiore di Venere col Sole, essendo il pianeta nella sua massima latitudine boreale; condizione sommamente interessante, e per la sua rarità, e per l'utilità delle osservazioni, che quindi si possono fare nel tempo della congiunzione medesima. Colse questa felice circostanza il nostro astronomo, e tanto maggiormente fu in grado di profittarne, che il cielo dal 9 sino al 16 fu sempre di una non ordinaria purità e chiarezza. Il 9 pertanto, immediatamente dopo il tramonto del Sole, essendosi egli posto con un riflettore Herschelliano di sette piedi di foco, armato prima con una forza di 75, indi con una di 161, ad esaminare il crescente

che le fa pubblicare ne' suoi volumi sotto il titolo di *Transazioni filosofiche*. Questo primo successo gliene facilitava altri. Difatti, fornì a' giornali di Londra varî

di Venere, trovò che la punta meridionale non appariva esattamente della solita sua circolar forma, ma piuttosto piegata in forma di un uncino, stendendosi al di là del semicerchio illuminato entro l'emisfero oscuro.

Questo fenomeno, a dir vero, sebbene gli recasse qualche meraviglia, era da lui già stato altra volta osservato; ma un altro più singolare, e non mai veduto prima, grandemente lo colpì, ed impegnò tutta la sua attenzione. La punta settentrionale finiva in una sottile linea, nella stessa guisa della meridionale, ma non si avanzava entro l'emisfero oscuro. Dalla sua estremità però, la cui luce, sebbene gradatamente più fiacca, conservava nondimeno una sufficiente vivezza, stendeasi entro di esso emisfero oscuro nella direzione del lembo una striscia di luce azzurra e sbiadata; la quale sebbene non avesse sempre la medesima intensità, non si spegneva però mai e, quantunque sommamente languida, si poteva pienamente distinguere e coll'ingrandimento di 75, e coll'altro di 161, di cui a vicenda egli si serviva. Appariva dappertutto non solamente di una estrema languidezza, ma, paragonata colla luce della estremità delle punte, questa languidezza medesima sembrava di un particolar genere tendente ad un grigio pallido, e simile in alcuni punti alla nostra più debole luce crepuscolare.

La seguente notte, quella cioè del 10, nella quale conservò l'aere la stessa serenità e tranquillità, non fu in grado lo Schröter di valersi del telescopio di 7 piedi; non di meno con uno di soli 4 giunse a distinguere, sebbene con non molta nettezza, singolarmente uncinata la punta meridionale; però, ciò ch'è più

scrittarelli di pregio, tra' quali ci piace notare un sunto del libro del Lavater, nell' intento generoso di dimostrare che il sistema fisionomico attribuito al

da notarsi, ciascuna delle punte, la meridionale cioè e la settentrionale, e quest' ultima principalmente, presentavano con la maggior precisione e chiarezza una debole decrescente grigio-azzurra continuazione di luce, la quale gradatamente diminuendo, si estendeva entro l'emisfero oscuro in maniera, che il lembo illuminato appariva assai più grande di un semicerchio.

Nella stessa guisa continuò egli queste sue osservazioni sino al 16; nei giorni 17 e 18, che precedettero le congiunzioni, e così in quelli che vennero dopo sino al 22, nè il tempo permise che si osservasse, nè, se pure fosse stato favorevole, se ne avrebbe avuto alcun vantaggio, attesa la troppa vicinanza di Venere al Sole. Al 23, 25 e 30 osservò a un dipresso gli stessi fenomeni prima veduti; di modo che, prima e dopo la congiunzione, ei vide che le due punte, settentrionale cioè e meridionale, sempre apparivano prolungate entro l' emisfero oscuro, ora però sotto forma di acutissimo uncino, ora di una striscia, ora con una tinta suboscura, ora con maggiore, ora con minor vivezza, ora col colore azzurro-pallido, ora più incurvate, ora meno, ora più da un lato, e meno dall' altro.

Una circostanza però merita sopra le altre di essere qui particolarmente notata, e si è che, quando la punta meridionale si stendeva entro l'emisfero oscuro con tutta la sua luce, non si vedeva affatto quel barlume grigio suboscuro, che in forma di striscia accompagnava la punta settentrionale. Ma quando la punta rimaneva circoscritta entro i suoi termini, allora la descritta striscia appariva all'una e all'altra punta. Ciò fu in particolar modo osservato il 10 e il 30 marzo. Dopo questo tempo

celebre mistico svizzero, era invece opera del napolitano Giovan Battista Della Porta; fatto che, ormai, non è più messo in contestazione da veruno.

la declinazione di Venere talmente diminuì, che non fu più possibile di osservarla con profitto.

Ora, se non ci può egli rimanere alcun dubbio del reale prolungamento del crescente di Venere entro il suo emisfero oscuro, possiamo noi pensare che a somiglianza della Luna essa riceva la luce dal nostro o da altro corpo celeste; e in conseguenza questa luce o viene immediatamente dal Sole, i cui raggi direttamente colpiscono le cime dei più alti monti di Venere, o è una luce, che in parte illumina l'atmosfera di questo pianeta, e in parte ne è della medesima riflessa, e così forma una specie di barlume sulla di lui superficie, che ci fa distinguere il suo lembo; in quella guisa appunto che col soccorso dei nostri mattutini e vespertini crepuscoli noi veggiamo, sebbene imperfettamente, gli oggetti terrestri.

Questa seconda supposizione invero è più conforme ai fenomeni, che noi riferito abbiamo. Poichè, se una tal luce venisse direttamente dal Sole, essa si vedrebbe, siccome nella Luna, in altrettanti punti, staccati, distinti e lontani; e non già a guisa di una striscia la quale, partendo dall' estrema punta del crescente, si avanza a non piccola distanza entro l'emisfero oscuro. Di più, se fosse una catena di monti sulla quale cadessero i raggi del Sole, non sarebbe di figura sì regolare, unita e sferica, nè la luce sarebbe sì debole e di un colore sì suboscuro, siccome si osserva. Ma, ciò che toglie ogni dubbio, si è il deciso contrasto tra questa debole suboscura luce e la più bianca e viva delle punte, e quello interamente simile, che ci presentano le due punte del disco lunare, quella, cioè, su cui direttamente

Vivissimo il desiderio di conoscere Jessé Ramsden, di Halifax, inventore famosissimo di strumenti astronomici; onde fu sua prima cura accostarsi a lui, non

cadono i raggi del Sole, e l'altra solo illuminata dalla luce riflessa dalla nostra Terra.

Tutte le circostanze sembra quindi che dimostrino, che questo fenomeno è cagionato dalla luce che l'atmosfera di Venere riflette sul suo disco oscuro, luce che è quella medesima ond'essa atmosfera è illuminata dal Sole, e che suole chiamarsi crepuscolo. Ma ciò si renderà anche più chiaro, se noi porremo in confronto le diverse relative apparenze delle due punte del crescente.

Il 9 marzo, quando la punta meridionale si avanza entro l'emisfero oscuro sotto forma di uncino, non si scorgeva alcuna traccia della luce pallida suboscura, che appariva alla punta boreale. Pel contrario il 10, in cui il prolungamento uncinato della punta meridionale era assai diminuito, vedeasi non solo alla punta settentrionale, ma ancora alla meridionale la descritta pallido-suboscura luce, sebbene più debole così a questa che a quella. E lo stesso confermavano le osservazioni fatte dopo la congiunzione. Ora, per mezzo dei crepuscoli sopra annunziati, assai facilmente si rende ragione di questo fenomeno. Il prolungamento della punta meridionale, siccome fu osservato il 9, dee attribuirsi alla luce del Sole, che direttamente colpiva la vetta dei monti in quella parte collocati, e perciò non aveva essa una figura circolare; e siccome la sua luce era vivissima, ne rimaneva vinta e sopraffatta la crepuscolare: non altrimenti che sulla nostra Terra, ove i monti posti in faccia al Sole, che nasce, o tramonta, non lasciano ravvisare alcun segno di luce crepuscolare in quei luoghi, che giacciono innanzi ad essi. Senza di

sì tosto giungeva a Londra. Non tardarono ad essere uniti. Ma, intanto che frequentava il celebre ottico, recavasi pure nell'officina di Giosia Eméry, valente

ciò all'una e all'altra punta si sarebbe certamente veduta una parte del lembo oscuro debolmente illuminata, siccome si può chiaramente raccogliere dalle osservazioni del 10, in cui il prolungamento delle punte non essendo stato sì grande come al 9, si giunse a riconoscere in parte l'effetto dei crepuscoli.

LETTERA III.

Il signor Schröter, dopo di avere sì chiaramente dimostrata l'esistenza di un'atmosfera intorno a Venere per mezzo della scoperta dei suoi crepuscoli, si fa ad investigare l'estensione dei medesimi sopra la superficie del pianeta, e quindi la densità, l'altezza dell'atmosfera e le altre sue proprietà, che con quella della nostra Terra hanno qualche rapporto. Parte in questa seconda ricerca dalle misure accuratamente e più volte replicate così del diametro apparente di Venere, come del prolungamento delle punte boreale e settentrionale del suo crescente entro l'emisfero oscuro. Avendo pertanto ritrovato che il diametro era prossimamente di 60″ di un gran cerchio della sfera, e di 8″ la lunghezza di ciascuno dei due prolungamenti delle punte, ei ne viene che, considerati questi 8″ come la corda di un arco che appartiene ad un cerchio, il di cui diametro è di 60″, ossia ridotti in gradi di un cerchio di Venere, essi sottenderanno un arco di 15° e 19′: è però facile a riconoscere, che questo arco non misura la vera estensione del crepuscolo, ma l'apparente. La vera è sempre nella direzione dei raggi, che dal Sole cadono sul pianeta, e la presente, che chiamò apparente, è nella

Svizzero, per apprendervi il meccanismo degli orologi. importantissimo a sapersi in astronomia, specie quello dei pendoli di compensazione e dei cronometri a lon-

direzione del piano, che separa l'emisfero rivolto a noi dall'altro opposto.

Ora, nelle sole quadrature a poca distanza delle medesime, il piano, che separa l'emisfero rivolto verso la Terra, giace nella direzione dei raggi solari; nelle congiunzioni. o assai vicino alle medesime, questo piano è perpendicolare ai raggi solari. Nel caso nostro pertanto la misura dell'estensione del crepuscolo essendo stata presa nella direzione del piano di separazione dei due emisferi, e Venere essendo allora assai vicina alla congiunzione, fu essa misura perpendicolare ai raggi del Sole, e perciò diversa della vera. Però, si può assai facilmente rintracciare la vera quantità del crepuscolo. Poichè, prese dalle tavole pel momento delle osservazioni le vere distanze di Venere dalla Terra e dal Sole, e la differenza della longitudine, con un calcolo assai facile e breve si troverà, siccome di fatto ha trovato il signor Schröter, che l'arco della vera estensione del crepuscolo non è che di 4° di un gran cerchio di Venere. Quindi se il semidiametro di Venere si faccia di 184 miglia geografiche, sarà la zona in cui si diffonde il crepuscolo di 67 miglia di larghezza; e poichè sulla nostra Terra si chiama crepuscolo comune quello, il di cui ultimo termine passa per lo zenit (il che si verifica essendo il Sole 6° e 23′ sotto l'orizzonte), per analogia potremo similmente chiamare crepuscolo comune di Venere quello, che abbiamo presentemente determinato.

Se ora l'estensione del crepuscolo vero, che su di un gran cerchio di Venere si è trovata di 4°, 38′ e 30,″ si riduca in parte del cerchio, su cui da principio fu misurato il diametro

gitudine. Pensava, e pensava bene, che tutto quanto potesse concorrere a rendergli più sicuro e men arduo l'esercizio della scienza, e' dovesse imprenderlo diret-

di Venere, e l'estensione del crepuscolo apparente, e fu trovato quello di 60″ e questo di 8″; se si riduce, io dico, in parte di questo gran cerchio della sfera, non risulterà che di soli 2,″ 45. Essendo quindi sì piccola la sua estensione, non dee recar meraviglia come esso non si sia veduto che all'estremità della punta del crescente, e non alle altre parti del cerchio inferiore; e ciò tanto maggiormente, che la sua debole luce dovea essere sopraffatta dalla maggiore e molto più viva dell'emisfero illuminato. Di un altro fenomeno si rende poi ancora facilmente ragione, cioè come solo pochi giorni prima e pochi giorni dopo della congiunzione si sia chiaramente giunto a distinguere il crepuscolo. Poichè, in primo luogo, vicino alla congiunzione inferiore dobbiamo noi vedere tanto più esteso il crepuscolo nella direzione del piano, che separa l'emisfero rivolto verso la Terra dall'opposto, quanto il pianeta è alla congiunzione più vicino. Il giorno 12, sei giorni prima della congiunzione, l'estensione del crepuscolo fu ritrovata di 8″; se si fosse misurato nei giorni seguenti, si sarebbe sempre trovata maggiore, ed il giorno stesso della congiunzione sarebbe stata eguale al diametro stesso del pianeta. In secondo luogo verso la congiunzione il crescente è tenuissimo, e solo obbliquamente percosso dai raggi del Sole; per lo che, di tutte le sue fasi si è in quella che Venere riflette sulla terra una minore e più debol luce. Malgrado però che verso la congiunzione inferiore rispetto a noi il crepuscolo di Venere sia il massimo, così nella estensione come nell'intensità, se non vi sarà il concorso di altre e più favorevoli circostanze, potrà benissimo accadere, che non si veda. Infatti, nella congiunzione del

tamente: nè mal si apponeva. E mentre ricercava strumenti per la specola palermitana, pensò provvedersi di un intiero cerchio verticale, sostituito al quadrante,

marzo 1790, di cui si tratta, se Venere non fosse stata nel segno di Ariete, con una declinazione assai grande, di maniera che prima della congiunzione il Sole non fosse tramontato molto prima di Venere, e dopo la congiunzione non fosse spuntato molto dopo, e insieme il nostro crepuscolo non fosse stato assai grande; o in più brevi parole, se mentre il Sole era di più gradi sotto l'orizzonte, Venere non fosse stata molto alta sull'orizzonte medesimo, o non si sarebbe veduto affatto il fenomeno in questione, o solo verso l' orizzonte in mezzo al nostro crepuscolo. A queste ragioni, e non ad altre attribuisce il signor Schröter il non aver egli prima osservato questo fenomeno, sebbene fossero già dieci anni, che osserva costantemente Venere in tutte le più favorevoli occasioni. Se così fosse, parrebbe che dovesse trascorrere non picciol tempo avanti che gli astronomi potessero essere in grado di confermare colle loro osservazioni questa scoperta del signor Schröter.

Vero si è però, che un fenomeno, il quale sia stato una volta osservato, più facilmente si riconosce e distingue di un altro, che per la prima volta si osserva: infatti il dottor Maskelyne mi scriveva da Cronicle verso il principio del 1794, che il dottor Herschel col suo gran telescopio di quaranta piedi aveva qualche cosa di simile al sin qui esposto riconosciuto in Venere.

Ma ritorniamo all' estensione del crepuscolo vero, o sua vera quantità, la quale, secondo il calcolo, non si è da noi trovata che di 4° 38′ 30″, ma che dovrebbe essere assai più grande. Poichè egli è certo, che una porzione della luce crepuscolare dovea essere abbagliata dalla luce vivissima del pianeta, un'altra porzione

arnese la cui difficilissima esecuzione aveva siffattamente spaventato i più abili artefici, ch'era omai giudicato impossibile ottenersi.

impedita dai nostri crepuscoli; e che in fine da noi non si potrà mai distinguere l'ultimo suo termine, qualunque sia la forza e bontà dei telescopj, ma solo quello in cui essa luce è più forte e sensibile. Se noi dunque diremo, che il crepuscolo di Venere è non molto minore del nostro, che si fa giungere sino al 18°, non andremo forse molto lontani dal vero. E similmente è molto verosimile, che l'altezza e densità della sua atmosfera sia molto analoga alla densità ed altezza della nostra. Certamente gli strati, che riflettono la luce più forte, debbono essere almeno tre miglia distanti dalla superficie di Venere, ed insieme molto densi; locchè così essendo, potrebbe per avventura da ciò nascere, che in questo pianeta noi non possiamo distinguere alcuna di quelle tante ombre o varie tinte che pur vediamo nella Luna, e che col soccorso di buoni telescopj si dovrebbero similmente in esso vedere a cagione della sua vicinanza a noi. In Venere similmente non si osservano nè fascie nè striscie, siccome si vedono in Giove e Saturno; questo però il signor Schröter lo ripete non dalla densità dell'atmosfera, ma bensì dal lento moto di questo pianeta sul proprio asse rispetto al celerissimo di Giove e Saturno, che in essi vi cagiona quelle apparenze; e conferma questa sua opinione col periodo di 23^h, 21′ da lui dedotto dalle ineguaglianze delle punte del crescente, da lui osservato in varj tempi.

Il Cassini ed il Bianchini tentarono di determinare il tempo che impiega Venere a compire una rivoluzione intorno al proprio asse: ciascuno partì dalle osservazioni di alcune macchie, le quali ad essi sembrò che non conservassero sempre lo stesso

Ramsden, uomo di acutissimo ingegno, inteso a facilitare i passi della scienza per via di sperienze, dappoi ch'e' vide come l'imperfezione del quadrante non appagasse le nuove ragioni degli studi, le quali domandavano severa esattezza di calcolo nelle osservazioni celesti, aveva tentato di sostituirvi l'intiero cerchio verticale accompagnato da un azimutale. Anzi, ci pose mano due volte; ma, due volte spaventato dalle difficoltà, ebbe smesso. Valse il Piazzi a dargli lena e a raffermargli le idee: ma con ciò le difficoltà non eran certo svanite.

Vinto da' seri consigli del Teatino, e più dalla promessa d'aiuto, ch'ei n'ebbe conseguito, s'accinge ancora all'opra; ed ecco poco dopo smette ancora un'altra volta. Che ha mai desso? è egli tocco l'artista da qualche periodico influsso di bizzarri momenti, non nuovo a' più grandi, o è assoluta sfiducia di riuscita? Tacerò su queste cagioni: il fatto è, che non dirette preghiere, non intercessioni d'amici, non profferte, nulla valse più a smuoverlo. Qual ripiego a prendersi? Lo trova

luogo. I loro risultati però furono ben diversi: il primo avendo ritrovato, che la rotazione si faceva in 23^h e $40'$; ed il secondo in 24^g e $8.^h$ Il signor Schröter ha tenuto ben altra via. Avendo egli osservato, che le estreme punte del crescente del pianeta non conservano le stesse apparenze in tutti i tempi, tra le molte sue osservazioni scelse quelle, che erano interamente simili; e cercato in varie ipotesi il periodo in cui tutte convenissero, trovò 23^h, $20'$ $59''$ 4.

il Piazzi in questa maniera. D'accordo segretamente col suo maestro a Parigi, fa inserire nel *Journal des Savans*, novembre 1788, la nota sua *Lettre à monsieur de la Lande sur les ouvrages de M. Ramsden:* gli elogî toccano l'amor proprio dell'Inglese; Piazzi ha vinto, e l'anno seguente non solo è terminato il gran cerchio, ma sono finiti con la maggior perfezione molti altri strumenti destinati a partire con quello. Però la straordinaria allegrezza del Teatino doveva essere ancora turbata. L'Uffizio delle longitudini di Londra, geloso che opera tanto perfetta uscisse dall'isola, cerca impedirlo con l'offerta di vistosa somma: « Non sono negoziante! » risponde il Piazzi; e sta fermo. Il duca di Marlborough, allora, gli pone sott'occhio la direzione del suo Osservatorio a condizioni larghissime: invano. La cosa prese tali proporzioni, che si stimò far intervenire il governo. « Non si dee lasciar partire, dicevasi, il gran cerchio, per interesse scientifico vera proprietà nazionale. » Il Piazzi a tanti ostacoli s'irritava: rifiutò ogni personale vantaggio, non badando che all'utile della scienza, che in questo caso era pur quello del suo paese. Ma, accendendosi la controversia, e appassionandosi, Ramsden, amico leale, gli rilascia ampie dichiarazioni sull'assistenza avuta dall'astronomo valtellinese, e fa intendere che, senza di esso, il gran cerchio non sarebbesi compìto; il merito virtualmente doversi riferire all'Italiano; nè poterglisi con onestà opporre. Anche il Ministro napolitano usò suoi ufficî; si mantenne in fermezza, e lo strumento

importantissimo, per la morte poco dopo avvenuta dell'artista, unico in Europa, fu mandato a Palermo.

Era tempo di lasciar l'Inghilterra, e, ritornando in Sicilia, dar mano all'edifizio degli studî suoi: intanto nella prossima Francia cominciavano a rimescolarsi acerbamente le cose.... Di passaggio a Parigi stringe la mano al Lalande e a'vecchi amici, tra cui a Bailly, famoso presidente dell'assemblea della *Pallacorda*, iniziatrice della grande rivoluzione, da poi sindaco di Parigi, il quale, com'è noto, allora che imperversò la bufera del *Terrore*, dovette infelicemente lasciare il capo sul palco ferale.

Toccata l'Italia, ripensò con affetto alla sua Valtellina, e, disioso di riabbracciare congiunti e amici, si recava al nativo Ponte, al quale non molto dopo diè lo addio per restituirsi in Palermo, da questo momento, in ispecie, vera sua patria adottiva e teatro di sue scientifiche gesta. In Milano aveva abbracciato Barnaba Oriani, degno emulo suo [1]; il Cagnoli a Verona: il Toaldo in Padova; a Pisa il Niccolai: dovunque, attestazioni di stima e di simpatia, augurî e felicitazioni pe' suoi generosi disegni.

[1] La corrispondenza epistolare, tra il Piazzi e l'Oriani, sarà pubblicata l'anno 1874 dai sigg. proff. Luigi Schiapparelli e Gaetano Cacciatore. Essa conterrà lettere di alta importanza scientifica.

VI.

Brevi cenni su l'astronomia in Sicilia.

Anche prima di quest'epoca, le discipline astronomiche in Sicilia conservavano gloriose tradizioni, alle quali il ritorno del Piazzi doveva aggiungere nuovo lustro e splendore. Omettendo di rilevare quanto i Greci, quivi giunti dopo la guerra di Troja, vi recassero delle cognizioni celesti raccolte nell'Asia; e delle conghietture ingegnose che si potessero trarre dalla figura dell'isola, e dalle primitive fonti della sua civiltà, l'agricoltura e la poesia; il primo astronomo, ch'ivi devesi riguardare, è l'agrigentino Empedocle, nato nel sesto secolo avanti l'êra cristiana. È noto l'elogio che fece Lucrezio di questo famosissimo discepolo di Pitagora, il quale scrisse un'opera sulla sfera, fece varie ricerche sul sole, sull'inclinazione dell'asse della terra e su altri punti diversi. Si vuole che Newton togliesse dalle opinioni di Empedocle le prime sue idee della forza centripeta e centrifuga, che dà l'armonia del mondo. Caduta Siracusa e morto il celeberrimo Archimede, lunghi secoli di tenebre avvolsero la Sicilia, dopo i quali trovasi primo un Giovanni,

astronomo, del quale Giovan Filippo Tommasini asserisce conservarsi manoscritte nella biblioteca di S. Antonio in Venezia le *Tabulæ Palelanæ super canonibus Arzachelis*. C' incontriamo da poi in Isacco da Argirò, monaco di S. Basilio in Catania, e in Tolomeo Gallina, dei quali parlano Rocco Pirri, il Pontano ed altri: il primo, che fioriva nel 1370, scrisse in greco due « computi paschali »; il secondo, catanese, ebbe fama verso il 1480, lasciando vari libri d'astronomia, e gran riputazione di dottrina nelle cose celesti, sebbene sembri ch' egli non altro sia stato, che uno sventurato pazientissimo astrologo. Un uomo grande davvero comparve nel secolo decimosesto in Francesco Maurolico, « che dileguò in parte le fosche tenebre, ond' era da sì lungo tempo ricoperta la Sicilia. [1] » Si conosce la sua *Cosmographia*, accolta con sommo plauso, della quale si fecero tosto quattro diverse edizioni nelle principali città d'Europa. Ma ei non vide che le sfere cristalline, i movimenti retrogradi e stazionari e le altre bizzarrie di Tolomeo (contrario quindi al Copernico, di cui era contemporaneo), sebbene al paro di lui « e più ancora, fosse profondo nelle matematiche, e versato nella lettura degli antichi scrittori, e che conoscesse e descrivesse i migliori strumenti astronomici de'suoi tempi, ecc. [2] ». Le idee del Maurolico, sebbene non con-

[1] V. *Della Specola Astronomica di Palermo*, di Giuseppe Piazzi (Discorso preliminare, di cui ci valemmo, e dove luminosamente si parla sulle vicende dell' astronomia in Sicilia).

[2] Stesso.

formi alla natura e a' principî della scienza, ebbero però non lieve influsso in Sicilia, destandovi certo universal desiderio delle cognizioni celesti, e un più vivo bisogno di coltura. Tra' nuovi seguaci o amatori della difficile scienza si noverano: Carlo Ventimiglia, dei marchesi di Geraci, palermitano, morto in età d'anni 86 nel 1662, del quale trovansi alcuni manoscritti nella biblioteca comunale di Palermo; Scipione di Lorenzo, che ci lasciava un discorso sulla rivoluzione del 1595; Gaspare Catalano, illustratore della cometa del 1607; e Giovan Antonio Giuffo da Palermo, il quale pubblicò un trattato delle ecclissi nel 1621. Varie opere astronomiche, manoscritte, si ebbero da Giovan Paolo Chiarandà; e Pietro Emanuele da Palermo trattava nel 1661 il problema delle longitudini in mare. Dopo i quali vengono Pietro Minutolo, messinese; Lionardo Omodei; Carlo Carafa dei principi di Butera, autore d'un trattato d'orografia, 1689; Giovanni Francesco Musarra della Compagnia di Gesù, che nel 1702 dava alla luce in Messina la sua *Astronomia breviter exposita*. E in fine: Benedetto Maria Castrone, palermitano; Gabriele Bonomo dei Minimi di S. Francesco di Paola in Nicosia; il p. Melchiorre Spedalieri, gesuita; Girolamo Settimo de' marchesi di Giarratana; Nicolò Cento e Giovan Battista Serina da Torretta.

Ma, illustre fra questi dotti, devesi notare Giovan Battista Odierna, arciprete, nato in Ragusa nel 1597, e un Leonardo Ximenes, nato in Trapani nel 1716, morto a Firenze nel 1786. L'Odierna ha la gloria di

avere, primo, annunziato e fatto conoscere in Sicilia le scoperte del Galilei; anzi d'averle verificate, esaminate, promosse. Devonsi pure a lui le prime tavole sui satelliti di Giove che, sotto il titolo *Meneologiæ Jovis Compendium*, videro la luce in Palermo nel 1656; e fu lui che da prima ragionava giustamente delle macchie solari e lunari, sostenendo che erano della stessa sostanza solare, nella quale novellamente si risolvevano. Pensò che la luna fosse affatto priva di atmosfera e di viventi, di natura alquanto rassomigliante alla nostra. Scrisse sull'anello di Saturno, sulle stelle doppie, sulle nebulose e in modo singolare sulle comete del 1600, del 1618 e 1652; donde trasse argomento al trattato *De Sistemate Orbis Cometici*. Varie altre opere astronomiche pubblicò l'Odierna, tra le quali il *Nunzio della Terra*, dove sono errori dipendenti dall'adozione del sistema Tolemaico, e fra gli trila, che la più grande di tutte le stelle fisse non può avere un diametro maggiore di due secondi incirca. Nell'operetta poi intitolata *De admirandis cœli characteribus* intende a distruggere gli argomenti di Copernico contro il moto del sole. Nullameno, non ostante errori siffatti, l'Odierna acquistò molta fama, fu apprezzato da noi e al di fuori.

Genio singolare invero fu Leonardo Ximenes.

Tutto preso delle matematiche pure, l'idrometria però e l'astronomia divisero singolarmente i suoi studi: riattò il gran gnomone che nel 1500 Toscanelli aveva segnato nella metropolitana fiorentina: dimostrò con

prove convincenti la quantità, per cui singolarmente diminuisce l'*obbliquità dell'eclittica;* primo, emendò gli argomenti su quali calcolavasi anticamente la parallasse della luna; fece osservazioni sulle stelle, su' pianeti, sul sole: onde hassi a tenere per uno de' più valorosi astronomi dell'età moderna. Che se l'astronomia in Sicilia non si levò sotto questi uomini a quella vera altezza cui avrebbe avuto diritto dopo Galilei e Copernico, è da attribuirsi alle misere condizioni di quei tempi, che non permettevano di esporsi all'evidente pericolo di perdere quiete, riputazione e libertà.

Ora ripigliamo.

VII.

Fabbrica della specola — Relazioni del Piazzi — Il primo Catalogo — Scoperta di Cerere Ferdinandéa — Revisione del Catalogo — Il moto siderale.

« Poichè ebbi passati, per sovrana disposizione, due anni in Londra, ed uno circa nella Francia, mi restituii l'anno 1789 in Palermo, ove, meco recati gli strumenti più necessarj per lo stabilimento di una Specola Astronomica, fatti costruire colla maggiore sollecitudine ed esattezza, mi diedi tosto a cercare il luogo più opportuno, in cui si potesse fabbricare [1]. » Nè il Collegio degli studî da prima, nè la chiesa dello Spasimo da poi essendosi trovati acconci a un nuovo peso di fabbrica, « non restava — prosegue egli stesso — che la torre del real palazzo, che non opponesse

[1] GIUSEPPE PIAZZI, Della Specola Astronomica di Palermo, l. 4.

alcun ostacolo, e sulla cui solidità ed elevazione si potessero fondare le più ragionevoli speranze di felice riuscimento: del che ne informai tosto S. E. il Principe di Caramanico, attuale vicerè.[1] »

Intanto che il palermitano Giuseppe Vincenzo Marvuglia, famoso architetto, non tardava a por mano ai lavori che in meno d'un anno dovean dare compito il nuovo osservatorio, il Piazzi, costante nelle sue osservazioni, recita (1790) nell'Accademia degli studî il suo dotto *Discorso sopra l' Astronomia*, nel quale dà indizio di quanto abbia fatto fuori d'Italia, di quanto possa ripromettersi il paese dalle sue nuove fatiche. Da allora ei non attende che a poter conservare coi fatti il valor de' princípi, non mira che a uno scopo, non vive più che per la scienza. E' vuol provare che le speranze poste su lui, e le larghezze onde avevalo ricolmo il re nel bene dello Stato, si erano molto degnamente usate, e avrebbero dato i migliori frutti.

[1] Dei meriti e degli ufficî del Caramanico ecco quanto ne dice l'illustre LALANDE nella sua *Histoire de l' Astronomie* pour 1790

« Ce Prince, amateur de l' Astronomie, a surmonté tous les » obstacles que l'ignorance suscitait de toutes parts, et nous » lui devons un des établissemens les plus utiles pour la beauté » du climat et la situation à 38 de latitude. Un homme de génie » devance son siècle et son pays; mais il est rare qu'il gouverne. » Nous féliciterons l'Astronomie que M. le prince de Caramanico » ait été Vice-Roi de Sicile. »

Nel febbraio del 1791 venne aperta la Specola palermitana; in maggio il direttore dava principio alle osservazioni, che non ebbero più a patire verun' interruzione in tutto il corso di sua vita. Sua prima cura, informare gli astronomi d'Europa sull'uso e su' princípi del cerchio di Ramsden, sulla longitudine e latitudine dell'Osservatorio e su altre particolarità di questa natura. Giudicava necessario ne'suoi nuovi rapporti cogli amici e fratelli nelle scientifiche discipline fare eziandio conoscere il campo delle sue osservazioni e della sua operosità. Il tutto è rassegnato nei IV libri della *Specola Astronomica*, editi nel 1792 in Palermo, dove, quattro anni dopo, riapparvero in V con opportune variazioni, stabilendo la refrazione dell'Osservatorio e usando per la prima volta il metodo degli angoli azimutali.

Persuaso, sin da'primi suoi passi nel glorioso arringo, l'esatta posizione delle stelle essere fondamento e base dell'edifizio astronomico, *audacemente* imprese a formarne un catalogo; al quale oggetto principalmente diresse tutte le sue fatiche, senza trascurare intanto le altre osservazioni del sole e de'pianeti. Per soddisfare a' bisogni della scienza e a'voti degli astronomi, che lavoravano contemporaneamente, si propose di conoscere tutte le stelle che gli si offrivano nel campo del telescopio. Il barone de Zach, Cagnoli e quanti valentissimi ebbero lavorato su tale oggetto, si fondarono tutti sopra la posizione delle 36 stelle di Maskelyne, date agli astronomi come sicuri termini di paragone.

Arguto e diligentissimo, il Piazzi vide che non potevano essere sicure le posizioni fondate sopra una sola osservazione, essendo facile errare non tanto per le osservazioni medesime, quanto per gli strumenti e le sviste; e gravissime quindi le conseguenze. Inoltre, era noto che se Flamsteed, Mayer e Le Mounier avessero osservato le loro stelle per più giorni consecutivi, avrebbero preceduto Herschel nella scoperta del nuovo pianeta Urano. Per lo che determinava fondare le sue posizioni su quattro, cinque o più osservazioni seguite; e con tal metodo, laborioso e sicuro, partendo dalle 36 stelle del Maskelyne, compì il suo primo gran catalogo di 6748 stelle, ridotto all' anno 1800.

Ed ecco com' e' s' esprime su questa sua fatica nella stessa prefazione:

« Sebbene chiaramente io conoscessi di quanta difficoltà mi dovesse riuscire un lavoro di tal fatta; pur non ostante non dubitai d' imprenderlo con pronto animo e di buona voglia nell' anno 1792; eziandio con intendimento che la Sicilia, la quale ora per la prima volta incomincia a darsi allo studio dei corpi celesti, possa nell' avvenire inalzare intero colle proprie osservazioni e co' suoi progressi l' edificio dell' astronomia. E così faticando e vegliando per dieci anni, infine lo impreso lavoro è finito; che se per avventura non è perfetto, tuttavia qualche utilità sembra sia per apportare ». [1]

[1] *Quamquam igitur optime nossem quantæ difficultatis hu-*

Il *Catalogo* destò nel mondo scientifico soddisfazione meravigliosa: l'Istituto di Francia aggiudicógli il premio; il barone de Zach affermava che per esso aveva meritato il titolo di *astronomo massimo;* gli emuli stessi ne riconobbero l'alto valore: però il premio maggiore lo ebbe nelle successive scoperte, facilitate appunto dal metodo e dalla pertinace profondità delle sue osservazioni. Essendosi osservato come la distanza tra Marte e Giove fosse il doppio della misura che passava tra gli altri pianeti, gli astronomi erano in cerca di un pianeta grande o di molti piccoli, che supponevano doversi trovare fra Giove e Marte. E poichè i ricercatori non si occupavano che del grande, trascurando osservare le piccole stelle di sesta e settima grandezza, il Teatino, d'induzione in induzione, divinatore arguto, seguitava ne'suoi calcoli e nelle sue osservazioni.

Era la notte del primo gennaio 1801, e il Piazzi attendeva, insieme al degno suo assistente ed allievo Niccola

jusmodi futurum opus foret, illud tamen alacri lubentique animo anno 1792 *aggrediendum non dubitavi; eo etiam consilio, ut Sicilia, quæ nunc primum in cœlestium corporum studio versari pergit, integrum Astronomiæ edificium propriis observationibus suisque progressionibus futuro in posterum tempore superstruere possit. Laboribus itaque vigiliisque decennibus eo tandem susceptum opus perfectum est, ut si minime fortasse perfectum, nonnihil tamen utilitatis allaturum videatur.* [1]

[1] *Præcipuarum stellarum inerrantium*, ecc. Palermo, 1803.

Cacciatore, a determinare la posizione di una creduta stella prossima all'ottantesima di Mayer, tra l'Ariete e il Toro. Uso a non fidarsi a una sola osservazione, rifece nella seguente notte quella dell'antecedente; ma, non iscorgendo più l'astro al sito veduto nella prima, stimò che l'assistente — benchè gliel negasse — avesse errato nel farne l'annotazione; corresse quindi il supposto sbaglio. Non pago, alla terza notte esamina ancora le due precedenti osservazioni; ma che? scorge che l'astro è altrettanto discosto dal secondo sito, assegnatogli l'ultima notte, quanto erasi trovato lontano dal primo nell'antecedente. Si commuove, battesi con la destra la fronte e grida trepidante: « Una scoperta! una scoperta! »

Cerere gli era apparso! [1]

[1] Parmi conveniente sottoporre qui all'occhio del lettore la Tavola Cronologica dei corpi planetari scoperti dopo l'invenzione del telescopio, nel 1608. Essa darà un'idea dei progressi della scienza da quell'epoca in poi, cioè sino all'anno 1870 inclusivamente; e crediamo sarà apprezzata nella sua importanza.

XVII SECOLO.

I quattro satelliti di Giove, scoperti da Galileo a Padova, il 7 gennaio 1610.

Triplicità di Saturno, segnalata da Galileo in novembre 1610; i due manichi degli anelli riconosciuti da Hevelius nel 1656; scoperta definitiva della vera forma dell'anello, fatta da Huygens, il 17 dicembre 1657.

E il nome volle imposto in memoria dei tempi favolosi o del secol d'oro di Sicilia:

Qualis ab Ætnæis accensâ lampade saxis
Orba Ceres, magnæ variabit imagine flammæ
Ausonium Siculumque latus, vestigia nigri
Raptoris, vastosque legens in pulvere sulcos;.... (*)

E con Ovidio:

Prima Ceres uncô terram dimovit aratrô,
Prima dedit fruges, alimentaque mitia terris,
Prima dedit leges.... (**)

E' v'aggiunse l'epiteto di *Ferdinandéa,* trascurato poi dagli astronomi, a riconoscenza dei molti e reali

6° satellite di Saturno (Titano), Huygens, 25 marzo 1655.
8° » » (Giapeto), Domenico Cassini, ott. 1671.
5° » » (Rea), Cassini, 23 dicembre 1672.
3° e 4° » (Teti e Dione), Cassini, alla fine di marzo 1684.

XVIII SECOLO.

Urano, W. Herschel, a Bath, 13 marzo 1781.
2° e 4° satellite d'Urano, W. Herschel, 11 gennaio 1787.
1° satellite di Saturno (Mimante), W. Herschel, 28 agosto 1789.
2° » » (Encelado), W. Herschel, 17 settembre 1789.

(*) Stat. *Theb*. l. XII. v. 270. — (**) *Met.* l. V. v. 341.

benefici ricevuti da Ferdinando. Il quale ordinò tosto venisse coniata in onore di Giuseppe Piazzi una medaglia d'oro, della quale esso con gara di nobile gene-

1° satellite d'Urano, W. Herschel, 18 gennaio 1790.
5° » » W. Herschel, 9 febbraio 1790.
6° » » W. Herschel, 28 febbraio 1794.
3° » » W. Herschel, 26 marzo 1794.

XIX SECOLO.

Cerere, scoperto da Piazzi, a Palermo, il 1° gennaio 1801; la sua distanza dal sole è 27,7 in luogo di 28, quale sarebbe secondo la legge di Bode.

Pallade, » Olbers, a Brema, il 28 marzo 1802; la sua distanza dal sole è 27, 7.

Giunone, » Harding, a Gottinga, il 1° settembre 1804; la sua distanza dal sole è 26, 7.

Vesta, » Olbers, a Brema, il 29 marzo 1807; la sua distanza dal sole è 23, 6.

(Un intervallo di 38 anni scorse senza apportare alcuna scoperta di pianeti, nè di satelliti.)

Astrea, scoperto da Hencke, a Driessen, l'8 dicembre 1845; la sua distanza dal sole è 28, 58.

Nettuno, Galle, a Berlino, sopra le indicazioni di Leverrier. 23 settembre 1846.

1° satellite di Nettuno, Lassell, a Starfield, presso Liverpool, novembre 1846; Bond, a Cambridge (Stati Uniti).

Ebe, scoperto da Hencke, a Driesen, il 1° luglio 1847; la sua distanza dal sole è 2, 43 ossia 24, 3.

rosità chiese fosse convertito il prezzo a provvedere l'Osservatorio d'un equatoriale, di cui si aveva bisogno. Eccitati dalla nuova scoperta, gli astronomi non tar-

Iride, scoperto da Hind, a Londra, il 13 agosto 1847; la sua distanza dal sole è 2, 39, ossia 23, 9.

Flora, » Hind a Londra, il 18 ottobre 1847; la sua distanza dal sole è 2, 20, ossia 22, 0.

Meti, » Graham, a Markree (Irlanda), il 26 aprile 1848; la sua distanza dal sole è 2, 39 ossia 23, 9.

7° satellite di Saturno (Iperione), Bond, a Cambridge (Stati Uniti), dal 16 al 19 settembre 1848; Lassell, a Liverpool, dal 19 al 20 settembre 1848.

Igea, scoperto da De Gasparis, a Napoli, il 14 aprile 1849; la sua distanza dal sole è 3, 15.

2° satellite di Nettuno, Lassell, a Liverpool, 14 agosto 1850.

Partenope, scoperto da De Gasparis, a Napoli, l'11 maggio 1850; la sua distanza dal sole è 2, 45.

Vittoria o *Clio*, » Hind, a Londra, 13 settembre 1850; la sua distanza dal sole è 2, 33.

Egeria, » De Gasparis, a Napoli, il 2 novembre 1850; la sua distanza dal sole è 2, 58.

Irene, » Hind, a Londra, il 19 maggio 1851 (tre giorni dopo anche De Gasparis lo scoprì senza sapere dell'antecedente scoperta fatta da Hind).

Eunomia, » De Gasparis, a Napoli, il 29 luglio 1851; la sua distanza dal sole è 2, 64.

Psiche, » De Gasparis, a Napoli, il 17 marzo 1852; la sua distanza dal sole è 2, 92.

darono ad esplorare minutamente quel tratto di cielo, in cui appalesavasi Cerere; ed ecco non molto dopo (28 marzo 1802) apparir Pallade al telescopio di

Teti, scoperto da Luther, a Bilk, presso Düsseldorf, il 17 aprile 1852; la sua distanza dal sole è 2, 47.

Melpomene, » Hind, a Londra, il 28 giugno 1852; la sua distanza dal sole è 2, 30.

Fortuna, » Hind, a Londra, il 22 agosto 1852; la sua distanza dal sole è 2, 44.

Massalia, scoperto insieme da De Gasparis, a Napoli, il 19 settembre 1852, e da Chacornac, a Marsiglia, il domani, 20 settembre; la sua distanza dal sole è 2, 41.

Lutezia, scoperto da Goldschmidt, a Parigi, il 15 novembre 1852; la sua distanza dal sole è 2, 44.

Calliope, » Hind, a Londra, il 16 novembre 1852: la sua distanza dal sole è 2, 91.

Talia, » Hind, a Londra, il 15 dicembre 1852: la sua distanza dal sole è 2, 63.

Temi, » De Gasparis, a Napoli, il 6 aprile 1853: la sua distanza dal sole è 3, 17.

Focea, » Chacornac, a Marsiglia, lo stesso giorno 1853; la sua distanza dal sole è 2, 40.

Proserpina, » Luther, a Bilk, il 5 maggio 1853; la sua distanza dal sole è 2, 66.

Euterpe, » Hind, a Londra, l'8 novembre 1853 la sua distanza dal sole è 2,35.

Bellona, » Luther, a Bilk, il 1° marzo 1854; la sua distanza dal sole è 2, 78.

Olbers; Giunone (1° settembre 1804) a Harding; Vesta (29 marzo 1807) ancora a Olbers. Onde il citato de Zach ebbe giustamente a proferire la nota sentenza,

Anfitrite,	scoperto da	Alberto Marth, a Londra, all'Osservatorio di Regent's Park, diretto da Hind, lo stesso giorno 1° marzo 1854; la sua distanza dal sole è 2, 55. Sembra che Chacornac avesse veduto questo pianeta a Marsiglia il 4 febbrajo; vale a dire un mese prima che fosse stato veduto a Londra; ma il silenzio da esso conservato a questo rispetto fino al 3 marzo, e che non si sa spiegare, lascia ad Alberto Marth tutto l'onore della scoperta.
Urania,	»	Hind, a Londra, il 22 luglio 1854; la sua distanza dal sole è 2, 36.
Eufrosine.	»	Ferguson, a Cambridge (in America), il 2 settembre 1854; la sua distanza dal sole è 3, 19.
Pomona,	»	Goldschmidt, a Parigi, il 26 ottobre 1854; la distanza dal sole è 2, 59.
Polinnia,	»	Chacornac, a Parigi, il 28 ottobre 1854; la sua distanza dal sole è 2, 38.
Circe,	»	Chacornac a Parigi, il 6 aprile 1855.
(*) *Leucotea*,	»	Luther, a Bilk, il 19 aprile 1855.
Atalanta,	»	Goldschmidt, a Parigi, il 5 ottobre 1855.

(*) Devo specialmente agli amichevoli uffici dell'egregio prof. E. Sergent, addetto all'Osservatorio astronomico di Brera, a cui rendo qui pubbliche grazie, la tavola cronologica di questi ultimi quindici anni.

che ci conviene ripetere; cioè che « senza la scoperta di Cerere non sarebbero venute nè Pallade, nè Giunone, nè Vesta; » e il Voiron nei Fasti Astronomici, come

Fede, scoperto da Luther, a Bilk, il 5 ottobre 1855.
Leda, » Chacornac, a Parigi, il 12 gennajo 1856.
Letizia, » Chacornac, a Parigi, l'8 febbrajo 1856.
Armonia, » Goldschmidt, a Parigi, il 31 marzo 1856
Dafni, » Goldschmidt, a Parigi, il 22 maggio 1856.
Iside, » Pogson, a Oxford, il 23 maggio 1856.
Arianna, » Pogson, a Oxford, il 15 aprile 1857.
Nissa, » Goldschmidt, a Parigi, il 27 maggio 1857.
Eugenia, » Goldschmidt, a Parigi, il 27 giugno 1857.
Estia, » Pogson, a Oxford, il 16 agosto 1857.
Aglaia, » Luther, a Bilk, il 15 settembre 1857.
Dori, » Goldschmidt, a Parigi, il 29 settem. 1857.
Pale, » » » » »
Virginia, » Ferguson, a Washington, il 4 ott. 1857.
Nemausa, » Laurent, a Nismes, il 22 gennajo 1858.
Europa, » Goldschmidt, a Parigi, il 4 febbrajo 1858.
Calipso, » Luther, a Bilk, il 4 aprile 1858.
Alexandra, » Goldschmidt, a Parigi, il 10 settembre 1858
Pandora, » Searle, a Albany, il 10 settembre 1858.
Mnemosine, » Luther, a Bilk, il 22 settembre 1859.
Concordia, » Luther, a Bilk, il 24 marzo 1860.
Elpis, » Chacornac, a Parigi, il 12 settembre 1860.
Danae, » Goldschmidt, a Parigi, il 9 sett. 1860.
Titania, » Ferguson, a Washington, il 14 settembre 1860.

abbiamo veduto, che « la scoperta di Cerere è pure il frutto onorevole delle sue fatiche, la ricompensa meritata delle cure usate dal padre Piazzi nella for-

Erato,	scoperto da	Förster e Lesser, a Berlino, il 14 settembre 1860.
Ausonia,	»	De Gasparis, a Napoli, il 10 febbraio 1861.
Angelina,	»	Tempel, a Marsiglia, il 4 marzo 1861.
Cibele,	»	» » 8 » »
Maja,	»	Tuttle, a Cambridge (America), il 17 aprile 1861.
Asia,	»	Pogson, a Madras, il 17 aprile 1861.
Leto,	»	Luther, a Bilk, il 17 aprile 1861.
Esperia,	»	Schiaparelli, a Milano, il 29 aprile 1861.
Panopéa,	»	Goldschmidt, a Parigi, 8 maggio 1861.
Niobe,	»	Luther, a Bilk, 13 agosto 1861.
Feronia,	»	Peters, a Clinton, 20 maggio 1861.
Clizia,	»	Tuttle, a Cambridge (America), 10 aprile 1862.
Galatea,	»	Tempel, Marsiglia, 29 agosto 1862.
Euridice,	»	Peters, Clinton, 22 settembre 1862.
Freia,	»	d'Arrest, Copenaghen, 21 ottobre 1862.
Frigga,	»	Peters, Clinton, 13 novembre 1862.
Diana,	»	Luther, Bilk, 15 marzo 1863.
Eurinome,	»	Watson, Ann-Arbor, 14 settembre 1863.
Saffo,	»	Pogson, Madras, 3 maggio 1864.
Tersicore,	»	Tempel, Marsiglia, 30 settembre 1864.
Alcmena,	»	Luther, Bilk, 27 novembre 1864.
Beatrice,	»	De Gasparis, Napoli, 26 aprile 1865.
Clio,	»	Luther, Bilk, 25 agosto 1865.
Io,	»	Peters, Clinton, 19 settembre 1865.

mazione del suo catalogo delle stelle; resa difficile dalla piccolezza dell'astro, essa è divenuta più gloriosa per lo stesso suo autore, *sopratutto per le importanti con-*

Semele,	scoperto da	Tietjen, Berlino, 4 gennajo 1866.
Silvia,	»	Pogson, Madras, 16 maggio 1866.
Tisbe,	»	Peters, Clinton, 15 giugno 1866.
Giulia,	»	Stephan, Marsiglia, 16 agosto 1866.
Antiope,	»	Luther, Bilk, 1° ottobre 1866.
Egeria,	»	Stephan, Marsiglia, 4 novembre 1866.
Undina,	»	Peters, Clinton, 7 luglio 1867.
Minerva,	»	Watson, Ann-Arbor, 24 agosto 1867.
Aurora,	»	id. id. 6 settem. 1867.
Aretusa,	»	Luther, Bilk, 23 novembre 1869.
Egle.	»	Cozzi, Marsiglia, 17 febbraio 1868.
Cloto,	»	Tempel, Marsiglia, 17 febbraio 1868.
Janto,	»	Peters, Clinton, 18 aprile 1868.
Diche,	»	Borelly, Marsiglia, 28 maggio 1868.
Ecate,	»	Watson, Ann-Arbor. 11 luglio 1868.
Elena,	»	id. id. 15 agosto 1868.
Miriam,	»	Peters, Clinton, 22 agosto 1868.
Hera,	»	Watson, Ann-Arbor, 7 settembre 1868.
Climene,	»	Watson, Ann-Arbor, il 7 dicem. 1868.
Artemisia,	»	» » 16 sett. 1868.
Dione,	»	» » 10 ottob. 1868.
Camilla.	»	Pogson, Madras, 17 novembre 1868.
Ecuba.	»	Luther, Bilk, 2 aprile 1869.
Felicità,	»	Peters, Clinton, 9 ottobre 1869.
Lidia.	»	Borelly, Marsiglia, 19 aprile 1870.
Ada,	»	Peters, Clinton, 14 agosto 1870.
Ifigenia.	»	id. id. 19 settembre 1870.

seguenze che le tennero dietro. » Degni elógi al sapere e alla costanza di lui, e che designano un'epoca di felici applicazioni e di vero progresso allora e nelle condizioni successive dell' astronomia. Prima di sì felice scoperta, presentendo il celebre Keplero che tra Marte e Giove doveva esistere un gran pianeta, necessario all'equilibrio dei corpi celesti, lo aveva poeticamente manifestato con dire *che una corda mancava all'armonia de' cieli.* Si era pertanto formata in Germania, sul finire del secolo, una società di ventiquattro astronomi, la quale, dividendo in ventiquattro zone tutta la vôlta celeste, ne aveva assegnato una a ciascuno di quelli, perchè in essa, senza tener conto delle altre, facendo osservazioni e studî, attendesse a rinvenire il tanto atteso pianeta, *la corda armonica di Keplero.*

Al Piazzi venne egualmente prescritta la propria zona; se non che le difficoltà di que'tempi calamitosi rendendo le comunicazioni incerte, finirono per mandare a vuoto quella corrispondenza; onde al Valtellinese non pervenne mai la commissione affidatagli dalla società scientifica di Germania. Però, le metodiche osservazioni di lui, proseguite, come fu notato, senza interruzione, lo recarono a scuoprire, fuori della propria zona, la *Cerere Ferdinandèa*, e appunto colà dove credevasi che ne esistesse la mancanza, della quale lagnavasi Keplero.

La notizia di questa scoperta, com'era per certo lato da aspettarsi, destò le ire dei maligni, che misero fuori

i loro dardi avvelenati. Obbiettavano, non esser figlia di metodo ragionato, proprio del Piazzi, sì del semplice caso; inoltre, lo dicevano reo di negligenza, perchè non avesse assegnato l'orbita del pianeta, nè calcolatone la rivoluzione. Ma, fra le tante cause, onde il Piazzi in quel tempo venne distolto da questo lavoro, dobbiamo notare esserné stata principale una malattia grave che lo colse, e l'altra, fortissima, della revisione del Catalogo. Per cui accadde che l'astronomo Gaus, non da altri studî distratto, il prevenisse, segnando l'orbita di Cerere.

Intanto, poichè, pubblicato il Catalogo, era stato avvertito da Maskelyne che le ascensioni rette delle 36 stelle dovevano essere alquanto accresciute, insorsero serî dubbî in altri astronomi e in lui, dubbî che doveano essere tolti. Quindi senz'attendere esterni aiuti, si diè, come notammo, alla necessaria riforma, risoluto a fare da sè. Ma, la vista cominciando omai ad offuscarglisi, affidava al degnissimo suo assistente ed allievo, Niccola Cacciatore, la comparazione diretta delle principali stelle col sole, e la formazione d'un catalogo fondamentale, che, invece delle 36 stesse maskelyniane, ne contenne 120 principali: e a queste appoggiò il gran catalogo. A tal uopo, come scrive Agostino Gallo, riosservò tutti gli astri; e il Catalogo dopo dieci anni di vigilie venne da capo a fondo rifatto. [1] In questa

[1] Ecco come lo narra egli stesso nella prefazione di questa seconda opera:

opera di revisione o di compimento giova eziandio porre sott'occhio i nomi di Giuseppe Pilati, Francesco Rapisarda e Luigi Martina, allievi suoi, lodevolmente notati dal Piazzi nella chiusa della prefazione.

Questo secondo lavoro, pubblicato nel 1814, gli meritava un nuovo premio dall'Istituto di Francia, a cui l'autore il volle intitolato; e furono veramente apprezzate dagli scienziati e tenute per capolavori le prefazioni apposte alle due opere. Difatti, mentre la seconda spiega le ragioni dei nuovi sperimenti e le riassume in breve, la prima spone gli studi precedentemente fatti, ossia la serie dei cataloghi innanzi il suo tempo, dichiara il metodo da lui tenuto nelle osservazioni e nei calcoli, e indica gli strumenti usati.

La sola enumerazione dei cataloghi ha un vero interesse storico, pregevole per brevità ed esattezza: partendo da Ipparco, che ordinò il proprio l'anno 136 avanti l'èra nostra, e da Tolomeo, che nel secondo secolo di Cristo ce'l tramandava, parla di quello di Ulugh

Demandata itaque NICOLAO CACCIATORE *quarumdam præcipuarum stellarum cum sole comparatione, cæteras ipse comprobare suscepi. At ingravescente periculosa quadam molestissimaque oculorum infirmitate, qua jam antea laboraveram, id perficere non potui, nec ab anno* 1807, *non nisi per intervalla, observationibus amplius vacare. Opus tamen minime intermissum; nam, quæ iterandæ supererant observationes, complere aggressus est laudatus specula Assistens, qui tamen et ipse febribus aliisque incommodis afflictus, anno tantum* 1813 *extremam iis manum imposuit.*

Beigh, che cominciò ad esser noto l'anno 481 dell'egira, ossia 1437 circa dell'êra nostra. Veramente, prima d'Ipparco, l'antichità aveva avuto l'idea di così fatti lavori, come si scorge dai cataloghi di Aristillo e di Timocari; ma la scienza non aveva fatto che passi elementari ed incerti; nè i posteriori messi in luce si potrebbero considerare come imprese di gran rilievo e significative. Dopo quello di Ulugh Beigh, il Piazzi continua a notare i cataloghi del Langravio di Assia (1593) e di Ticone (1600), riuniti in uno dal Flamsteed; e quello del Ricciolio (1701), di Evelio (1660) e di Flamsteed medesimo, che eccitò a' suoi tempi un'ammirazione straordinaria, acquistandosi fama degna di lui. E dappoi sono indicati gli altri di De la Caille, di Tobia Mayer, di Bradley, di Maskelyne, di Wollanston e de' più recenti. Il Valtellinese quindi, esposto il calcolo tenuto nella precessione degli equinozi, quello di ascensione retta e di declinazione, fissa l'epoca del catalogo, tratta dell'apparente grandezza delle stelle, facendo il paragone con gli altri cataloghi, ne pone sott'occhio l'ordine e la disposizione, per finire poi con l'esame degli strumenti usati, come fu detto.

Quale progresso, pertanto, da Ipparco a Piazzi! Se Plinio, parlando dei lavori del primo, aveva ampollosamente scritto: *Ausus rem etiam Dei improbam*; i moderni, più severi e più saggi, potrebbero affermare che il Piazzi ebbe veramente fissato l'epoca di progresso dell'astronomia contemporanea.

Il moto è vita e legge dell'universo!

Compreso da questa grande e sublime verità, non ommise un momento le sue investigazioni; e la singolarissima scoperta sul « moto proprio » delle stelle venne a coronarne le dotte fatiche. — « Tutto cospira, scrive egli, a farci pensare che le stelle ancora sieno in perpetuo moto aggirandosi o tutte intorno ad un centro comune, o alcune intorno a uno, ed altre intorno ad altri. [1] »

Questo stesso moto venne dagli astronomi scoperto nel sole, cui Herschel crede avvicinarsi insensibilmente alla costellazione di Ercole. Secondo questo principio, ogni stella è un sole che siede centro del suo particolare sistema planetario; e ogni sole e pianeta possono avere i loro particolari abitatori. Per tal modo il concetto della formazione dell'universo si eleva e, se fosse possibile, fassi maggiormente sublime; il moto che presiede e governa tutto, è causa, mezzo e fine di generale armonia, e la possibile esistenza di altri esseri forse simili a noi, ci risveglia a un sentimento di ammirazione massima verso il principio coordinatore e mantenitore degli enti e delle esistenze, Dio!

Prima del Piazzi non era conosciuto che il moto di Arturo, di Sirio, di Procione e di qualch'altra stella: onde il profondo Lalande così esprimevasi in proposito: « Il y a quelques étoiles qui ont un mouvement propre, un dérangement physique, dont on ignore la cause, et dont on tâche de déterminer la quantité par obser-

[1] Lezioni elementari di astronomia, T. I, p. 212, 221.

vation... De celles que Mayer avait observé en 1756 sur 80 étoiles il y en a une quinzaine qui paraissent avoir eu quelque mouvement. » E nondimeno il Piazzi determina il moto a meglio che 1000 stelle fisse; tra esse, soprattutto, pregiava il moto proprio della sessantesima, precedente e seguente, del Cigno: sei anni dopo di lui l'astronomo Bessel attribuiva a sè l'onore di questa scoperta; ma, avvertito di tale errore, pubblicamente la disdisse.

Pertanto, l'orizzonte dischiuso da Piazzi appare veramente qual è, sconfinato; l'osservazione e il raziocinio lo avevano messo sul cammino della verità, confermandogli le eterne e profonde leggi della natura fisica universale.

—

VIII.

Mutamenti politici d'Europa — Merito delle opere di Piazzi — Adottate dalla Crusca — Onori — È chiamato a Napoli -- Grandi avvenimenti in Europa.

Tramontata allora, per non più risorgere, su' campi sanguinosi di Waterloo, la stella napoleonica, trascinava in sua caduta l'impero del Cesare novello, di quell'uomo che compì grandi imprese, e commise moltissimi errori. I monarchi da esso lui spodestati risalirono su' troni degli avi: a Napoli tornarono i Borboni, a Torino casa di Savoja, i Lorenesi a Firenze; Modena venne data a un principe austriaco, Francesco, erede di Ercole Rinaldo, duca Estense; Parma e Piacenza alla sposa dell' illustre prigioniero di Sant' Elena, Maria

Luisa, pur essa di casa d'Austria; il pontefice Pio VII, liberato di sua cattività in Francia, riedè a Roma; Genova passò al Piemonte; Venezia con la Lombardia venne congiunta all'impero d'Austria, la cui preponderanza durò funestissima al « Bel Paese » sino ai nostri giorni.

Alla quale inchinaronsi ossequenti tutti i regnanti d'Italia, per iscopo di avere appoggio e forza nella restaurazione degli ordini de' loro dominî, per ritornarli come trovavansi all'epoca di loro cacciata. E i sudditi a rifarsi: donde i moti rivoluzionarî de' Carbonari, e della Giovine Italia; i tentativi mazziniani in Savoja; que' degli Abruzzi, di Bologna, di Rimini; e finalmente la grande rivoluzione italica del 1848.

Torniamo al Piazzi.

È fuori del nostro cómpito e al di là del nostro breve ingegno recare un esame accurato e degno sulle opere scientifiche di Giuseppe Piazzi, e sopra i metodi da lui seguiti; il che, d'altra parte, ci trarrebbe assai al di là dei limiti imposti. Or, come potrebbesi dai profani penetrare con lui ne' misteri dell'*obbliquità dell'eclittica?* con lui investigare la *parallasse d'alcune delle principali stelle?* spiegare *la precessione degli equinozi, o la misura dell'anno tropico solare?* rettificare *i movimenti proprî delle stelle fisse, o l'aberrazion della luce?* La profondità delle materie, la ragione che le svolge, la critica che le contempla, sono proprie di speciali uomini e di severi intelletti ai quali la-

sciamo volentieri il carico, più consentaneo anche e più proficuo nella cerchia di studî della stessa natura ed indole. [1] E tuttavia, sebbene votato a speculazioni

[1] Ecco l'elenco delle opere di Piazzi, stampate:

1 Genova, 1770: *Tesi di filosofia;*

2 Ravenna, 1774: *Tesi di filosofia e matematica;*

3 Parigi, 1788: *Lettre à M. de la Lande, sur les ouvrages de* M. Ramsden (trovasi inserita nel *Journal des Savans* del mese di novembre 1788);

4 Londra, 1789: *Result of calculation of the Eclipse of the Sun* (memoria, come s'è detto, pubblicata nel vol. 79º delle Transazioni filosofiche della Società Reale di Londra);

5 Palermo, 1790: *Discorso su l'Astronomia;*

6 » 1792: *Della Specola Astronomica;* l. IV;

7 » 1794: » » » ; l. V;

8 Milano, 1794: *Observationes in Panormitana Specula institutæ,* dove sono gli elementi della cometa del 1793, inserite nelle Effemeridi di Milano, 1794;

9 Palermo, 1798: *Dell' Orologio Italiano ed Europeo.*

10 » 1801: *Risultamenti della nuova stella* (memorietta che contiene le prime osservazioni e i primi calcoli del pianeta *Cerere Ferdinandea*);

11 » 1802: *Della scoperta del nuovo pianeta Cerere Ferdinandea* (è la storia della scoperta);

12 » 1803: *Præcipuarum stellarum positiones mediæ,* etc. (è il gran catalogo, frutto di dodici anni d'indefessa e non interrotta fatica, premiato dall'Istituto nazionale di Francia);

13 Modena, 1804: *Dell' obbliquità dell' eclittica* (memoria in-

alte e severe, non fu di coloro i quali, solo presi a' principî e de' fatti, non credessero far servire il bello delle forme, ossia la vesta gentile e lusinghiera delle lettere,

serita nel tomo XI degli Atti della Società Italiana, e che ottenne il premio della medesima);

14 Milano, 1804: *Della precessione degli equinozi* (inserita nelle Effemeridi di Milano);

15 Modena, 1805: *Della misura dell' anno tropico solare* (memoria inserita nel tomo XIII degli Atti della Società Italiana);

16 » 1805: *Ricerche su la parallasse* d'alcune delle principali stelle fisse (memoria inserita negli Atti della Società Italiana, tomo XII);

17 Bologna, 1806: *Saggio su i movimenti propri delle stelle fisse* (memoria inserita nel tomo I delle Memorie dell'Istituto nazionale italiano);

18 Palermo, 1806: *Del Regio Osservatorio*, l. VI;

19 » 1809: *Sistema metrico per la Sicilia*, presentato a S. M. il Re di Napoli;

20 » 1811: *Della cometa di quell' anno;*

21 » 1814: *Præcipuarum stellarum positiones mediæ*, ecc. (opera che comprende i risultamenti di 24 anni d'osservazioni, la quale per convenzione generale di tutti gli astronomi sorpassa di lunga mano quanto s'era fatto sino a quell'epoca; premiata dall'Istituto delle Scienze di Francia);

22 » 1816: *Elementi d' Astronomia;*

23 Milano, 1869: *Su le scoperte di Herschel* (Atmosfera di

ai freddi ed astrusi teoremi della scienza. Onde consacrando ore speciali alle due letterature, italiana e latina, fu in entrambe assai versato e profondo; nè lasciava scorrere anno senza rileggere il suo Dante e l'Ariosto, per opposto senso a lui carissimi; e dedicandosi agli scrittori latini — Virgilio, Orazio, Cicerone, Lucrezio Caro e Tacito —, mostravane la simpatia ne' crocchi famigliari, dove o come gli tornasse, con ripeterne a mente gli squarci migliori, utile esercizio di sana coltura. I due cataloghi delle stelle fisse, scritti nella lingua del Lazio, gli attribuiscono in quell'epoca il primato nella lingua; nelle quali opere l'avere preferito l'idioma latino gli venne suggerito dalla opinione che, trattandosi di scienze come le matematiche e le astronomiche, non atte alla comune intelligenza, fosse da adoprarsi una lingua generale, usata allora specialmente dai dotti, e da ogni dotto conosciuta. Nei quali suoi lavori, oltre la ordinata disposizione delle materie, è mirabile la chiarezza d'espressione, la proprietà delle voci, la lor dignità ed abbondanza. Nè di

Venere), lettere edite per cura di B. E. Maineri, riportate in questo volume.

Molte lettere, osservazioni, pensieri del Piazzi sopra materie astronomiche, matematiche, ecc. trovansi sparse in vari giornali, effemeridi, ecc. E, lui morto, si dispose tosto per la stampa della sua *Istoria celeste*, 2 grossi volumi in-foglio, che comprendono tutte le prove delle sue osservazioni, ecc.; e il VII libro del *Regio Osservatorio*.

pregio minore, se non più grande, nelle opere italiane, dove la purità dello stile va di pari passo con la giustezza de' vocaboli, la precision loro, la scelta; e ne fu prova l'accoglienza stessa incontrata in Italia dai suoi *Elementi d'Astronomia*, e più l'invito giuntogli dall'Accademia della Crusca di lavorare, con altri pochi eletti, nella parte scientifica, alla correzione del Vocabolario. Onde vedemmo di recente i compilatori di esso, per la quinta impressione, sapientemente valersi, come testo di lingua, delle *Lezioni elementari di Astronomia* di Giuseppe Piazzi. — Vincenzo Monti, letterato e poeta chiarissimo, difficile, come tutti gli uomini di sua condizione, alla lode nelle quistioni di lingua, e specchiatissima autorità in questa materia, gliene rendette pomposo omaggio con le seguenti parole: « E dove mettete le opere d'un Oriani e d'un Piazzi, a'di cui nomi i dotti di Europa s'alzano con rispetto?.... E non è nostro egualmente quell'altro gran lume dell'Astronomia, lo scuopritore di Cerere, che col suo nuovo catalogo di 7000 stelle, da lui tutte replicatamente osservate, ed esattamente descritte, ha sepolto in eterna dimenticanza tutti i cataloghi antecedenti? Immenso lavoro, che negli annali astronomici fa epoca gloriosa; nè devesi preterire, che la scoperta di Cerere diede ad altri rinomati astronomi occasione di ritrovare successivamente tre altri nuovi pianeti. » . . . .

. . . .

Ormai il nome di Piazzi era acquistato all'immortalità, e il mondo scientifico lo aveva in quella riverenza ch'è dovuta agli uomini di genio.

Se gli onori non costituiscono il merito, ed anzi spesse volte servono soltanto per cuoprire ambizioni meschine, quelli tributati al Valtellinese riuscirono specialmente a lustro di chi li conferiva, essendo un omaggio al più profondo sapere e alle più modeste virtù.

È noto di quali benevolenze il fece segno il re di Napoli: lo stesso imperatore d'Austria gli assegnava un'annua pensione, meritandone doppia gratitudine e pregio mercè la cortesia e la dignità dell'offerta. Altra gliene venne dallo stesso Istituto di Francia, che, com'è detto, avendolo ascritto tra'suoi corrispondenti, non si tosto avvenne la morte del celebre Werner, lo collocò al posto di questo come *Socio straniero*, qualità a cui annettevasi emolumento in denaro. Inoltre, le primarie Società della dotta Europa gareggiarono di nobile zelo per averlo nel loro seno, e tributargli omaggi di simpatia e di rispetto.

Tra esse: la Società reale di Londra, *a voti comuni:* la Società Italiana; l'Istituto delle Scienze di Milano; l'Accademia reale delle Scienze di Gottinga; l'Accademia reale delle Scienze di Berlino; l'Accademia reale delle Scienze di Pietroburgo; la reale Accademia Ercolanense di Napoli, per il suo secondo anno, suo Presidente, ecc.

Ritornando sul trono di Napoli re Ferdinando, pensò dar compimento all'Osservatorio di questa metropoli, opera già cominciata dal precedente governo. Gli era mestieri d'un uomo superiore, atto per ingegno e dot-

trina a governare il nuovo istituto: or, qual altro migliore del Piazzi? — onde questi, partito di Palermo, arrivò sul Sebeto. Quivi si diè a tutt'uomo a facilitare, per quant'era da lui, i lavori; studiossi di combinare l'utile e la semplicità, abbandonando ogn'idea di magnificenza soverchia. Travagliati i popoli dalle guerre passate, pensava doversi badare alla sostanza non iscompagnata dal decoro e dalla grazia: col suo spirito d'ordine e di regolarità videsi attendere a cose che parevano, e veramente erano, estranee al suo ufficio: nel che fece pur conoscere che nessun meglio di lui avrebbe saputo far meglio. Scese alle più piccole circostanze intorno alle fabbriche, agli ornati: e così intese e adoprossi, osservando, misurando, computando da sè stesso, ogni parte, ogni spesa, che, come dice lo Scrofani, con un terzo appena di quanto in prima chiedevasi, si trovò eretto quell'edifizio, degno d'una delle più vaste e belle città d'Europa, e atto a gareggiare con qualunque altro del mondo.

Pensò quindi a' nuovi strumenti e a un degno direttore (in secondo); pel quale scrisse all'illustre suo amico, Barnaba Oriani, da cui gli venne mandato uno de' migliori allievi, il Brioschi, che rimase poi capo di quell'alto uffizio alla morte del Piazzi, sotto il quale ebbe la fortuna di perfezionarsi, meritandone larghi e ripetuti elogî. E sebbene le difficoltà dell'erario non consentissero alla specola molte larghezze, il Valtellinese seppe fare così retto e saggio uso delle somme assegnate, da acquistarsi stima di buon

amministratore, merito tanto più apprezzabile in un uomo sempre intento alle astrattezze della scienza e alla ragione di studî specialissimi. Nella quale circostanza un ministro valente, ch'era egregio intenditore nell'amministrazione del pubblico erario, ebbe a dire del Piazzi, « ch'ei non aveva conosciuto altro uomo il quale a tanto ingegno unisse tanta economia, tanta vigilanza e integrità. »

IX.

Riforma francese del sistema dei pesi e misure — Idee di Piazzi sulla riforma di esso in Sicilia — Si ammala a Napoli — Vi muore.

Su lo scorcio del passato secolo i filosofi francesi eransi pigliati a creare un nuovo sistema di pesi e misure, intenti a fondarlo sopra un esatto principio di unità, uniformità e immutabilità; alla quale impresa avevano chiamato i più illustri scienziati d'Europa. È noto come venne creato il sistema metrico decimale, del quale in Francia si pubblicava il primo abbozzo con la legge del 7 aprile 1795. Più tardi però — 1799 — veniva nominata la definitiva commissione per gli studî, alla quale avendo partecipato tutti i più eminenti uomini delle varie nazioni amiche a quel paese, può veramente dirsi che fu europea. Quella commissione difatti si componeva dei cittadini Borda, Brisson, Coulomb, Darcet, Delambre, Haüy, Lagrange (torinese), Laplace, Lefèvre, Gineau, Méchain e Prony; e dei commissarî stranieri Œneæ e van Swinden, deputati batavi; Balbo e poscia Vassalli Eandi pel Piemonte; Bugge per la Danimarca; Ciscar e Pedrayes per la Spagna; Fabbroni per la Toscana; Franchini per la

repubblica Romana; Mascheroni per la repubblica Cisalpina; Multedo per la repubblica Ligure, e Tralles per la repubblica Elvetica.

Tale impresa era altrettanto ardua quanto umanitaria e grandiosa, toccando immediatamente a' più vitali interessi delle popolazioni, alle fonti anzi del loro materiale benessere; chè, stabilendo essa su principî ragionevoli ed esatti le forme e le condizioni degli scambî, facilitava i commerci e l'utilità dei prodotti e, costituendo uno dei più potenti veicoli di prosperità e progresso nella vita interna delle nazioni e ne' loro esteri rapporti, determinava nuova êra di prosperità e di progresso. In ogni tempo e paese legislatori ed economisti avevano segnalato questo bisogno, da Mosè, che aveva scritto: « Tu non avrai che un sol peso giusto e vero, nè riterrai presso te che una sola fedele misura, [1] » a Carlo Magno (per tacere di altri), il quale spesso ripete ne' suoi Capitolari: *æquales mensuras et rectas omnes habeant. Pondera vel mensuræ ubique æqualia sint et juxta*, etc. E il Piazzi che conosceva gli studî che se ne erano fatti, e che anzi aveva accompagnato, come si disse, il Cassini, il Méchain e il Legendre nel settentrione della Francia per istituire la differenza dei meridiani tra Greenwich e Parigi, giunto a Palermo, vi recava, sebbene con idee diverse, i principî di questa riforma.

Pertanto allora che, più tardi, sulla domanda del

[1] Deuteronomio.

generale parlamento di Sicilia, 10 luglio 1806, Ferdinando III accordava la unità e uniformità dei pesi e misure per tutto il regno, pensava doversi tosto costituire una Deputazione, composta di tre illustri e benemeriti professori di quell' università, i quali furono appunto il p. Giuseppe Piazzi, Domenico Marabitti e Paolo Balsamo, con ufficio di « presentare un piano di uniformità di pesi e misure semplice, chiaro e adatto alla intelligenza comune. » Ne fu anima il Teatino, e la relazione presentata al re, il 1° febbrajo 1809, stesa da lui, mostra quant'amore e sapere e' ponesse nella seria impresa. Da essa però si rivela il suo dissentire dai principî che avevano fatto trionfare in Francia il sistema decimale, al quale Piazzi non previde la fortuna che noi oggi constatiamo quasi dovunque incontrata. Infatto egli scrisse: « Egregio, bellissimo sistema! quante volte si trattasse di darlo o ad una nazione che non ne avesse alcuno, o ad una società di filosofi, ma non tale certamente nè per la Francia istessa, nè per il rimanente dell' Europa. Una rivoluzione generale in un affare di tanta grandezza e di tante conseguenze, opera non è del momento, nè forse di secoli e secoli... Oltre di che, ove insorgesse qualche dubbio sulla vera lunghezza del metro, che si farebbe mai? Converrebbe rimisurare un arco del meridiano...

« E se la nuova misura per la diversità di strumenti, di luogo o di altro accidente, risulterà alquanto diversa dalla prima, come si risolverà la quistione? Converrà, non vi ha dubbio, ricorrere ad una misura

convenzionale. Perchè dunque una misura convenzionale (siccome rifletteva Lalande, quando si propose la lunghezza del pendolo a secondi per misura universale) non si è da principio stabilita per unità fondamentale, e per essa non si è adottato il piede del Re, reso omai comune in tutta l'Europa? [1] » Scientificamente però i suoi dubbî non erano cosa nuova, nè di lieve momento.

Mosso da queste idee, combinando le molteplici misure e denominazioni esistenti a Palermo con quelle di varie nazioni europee, credette mercè una savia riforma renderle preferibili a ogni altra; determinò quindi il nuovo palmo, restituendolo cioè all'originale grandezza dell'antico siciliano, e facendo su lo stesso costruire tre campioni della canna e tre della mezza canna. Dai campioni delle misure di lunghezza e capacità passò a quei di peso, prendendo ad unità fondamentale il rotolo; il tutto ragionando con logica, corroborando con raffronti e con fatti ch'è fuor dell'opera rassegnare. Avversò la progressione decadica, ed è noto quanti dotti l'abbiano avversata e quali e quante controversie ne sieno sorte; e poichè le misure principali a comodo del commercio vogliońsi dividere in parti minori e raccogliere in masse maggiori, così, nel suo sistema, tutto si fa pel numero due e pe' suoi multipli, divisione la più semplice, la più agevole e

[1] *Codice Metrico-Siculo*, Catania, dalla stamperia dell'Università degli Studî, 1812 (Rel. al Re).

spedita. Questa specie di calcolo, scrive egli stesso, non supera la capacità del più idiota: le nuove unità, sia per aumento, sia per diminuzione, hanno sempre una piccola differenza colle precedenti: a piccoli passi si va dall'una all'altra; l'immaginazione ne vede il rapporto senza fatica, le unisce, le separa a occhiata, ecc. Infatti gli Orientali, ai quali dobbiamo le cifre e l'attuale nostro sistema metrico, che intieramente dipende dalla progressione decadica, mai non si avvisarono di applicar questa alle misure, e certamente non per altra ragione, se non perchè ne conoscevano gl'inconvenienti [1]. Nè potè valutare l'esempio dei Chinesi, presso i quali essa è in uso, « formando questi una nazione tutta particolare e da noi poco conosciuta. »

Troppo lungo tornerebbe qui riferire gli studi in proposito, le tavole sinottiche, di riduzione, la costruzione dei modelli, l'accuratezza e sagacia di questi lavori; e, non ostante l'inoltrarsi degli anni, la sua operosità continuava lucida, calma e serena. [2] [3]

[1] *Codice Metrico-Siculo* suddetto.

[2] Idem.

[3] Nel volume del Codice Metrico-Siculo, esistente nella Biblioteca di Brera di questa città, spedito da Giuseppe Piazzi al suo chiaro amico Barnaba Oriani, havvi un foglio, intercalato a fine della prima parte, scritto tutto di pugno del celebre astronomo valtellinese. Quel foglio essendo inedito, crediamo opportuno offrirlo qui agli studiosi, non tanto per l'interesse della prima pagina, che riguarda le misure ed i pesi, quanto

Non solo Piazzi aveva dimostrato desiderio sempre vivo di soggiornare costantemente in Sicilia, ma di lasciarvi pur le sue ossa: nè sono semplice finzione poetica i versi seguenti:

« . . . .
Vaga terra ospital, sola mi piaci,
D' alti ingegni feconda, e cuori ardenti:
Ah, son dolci per me lacci tenaci
Que' de l' affetto, che per me tu senti;
Ed io sarotti in grato affetto avvinto
In fin che giaccia ne la tomba estinto. » [1]

[1] Canto funebre in morte di Giuseppe Piazzi, di AGOSTINO GALLO — Palermo, presso Lorenzo Dato, 1827 —, che di fatto v' aggiugne tal nota:

« Eran questi precisamente i sentimenti del Piazzi a me so-
» venti espressi; ed io mi ricordo ancora con piacere d' avermi
» detto, ch' egli era per cuore « due volte Siciliano. »

per considerazione della seconda, che nota i « risultati delle osservazioni dal 1791 al 1814. »

Eccolo:

Valore di varie misure e pesi nelle misure e pesi di Sicilia.

Palmo Siciliano. . .	1,00000	Questi rapporti dipendono tutti da quello del *palmo siciliano* col campione della Tesa francese, che si conserva in quest' Osservatorio.
Piede Francese. . . .	1,25815	
Piede Inglese . . .	1,18097	
Piede Milanese. . .	2,30660	
Piede del Reno. . .	1,18838	
Metro Francese. . .	3,87440	
Tesa Francese . . .	7,54890	
Fathom Inglese. . .	7,08582	

Se non che, dopo il suo ultimo ritorno in Napoli, prevedendo forse il suo prossimo fine, aveva scritto agli amici che si sarebbe presto recato in Palermo

La libbra di Marco Francese corrisponde a oncie 14,67438, peso di Sicilia;

Il kilogramma corrisponde a rotolo 1,265695, peso di Sicilia.

Una giunta di Uffiziali Inglesi, alla testa della quale era il Commissario Gen. Verbeke, pesò con iscrupolosa diligenza sotto gli occhi miei, con bilancie e pesi lavorati in Inghilterra, un certo numero di verghe di oro massiccio, che in Inghilterra erano state trovate 900 lib. 0 onc. 14 dan. 0 grani, e qui in Sicilia 900 libb. 0 onc. 12 dan. 0 gr. $\frac{3}{4}$ di peso Troy, cioè grani Troy 5184, 29275; queste pesate coi pesi siciliani, furono trovate 1057 libbre, 10 oncie, 451 grani, ossia 6093,571 grani di Sicilia.

Quindi la libbra Troy alla libbra Siciliana come $1\,\frac{9092780}{5184293}$ a 1.

Nota. Le proporzioni della libbra Troy sono:

1 lib. = 12 oncie
1 = 20 danari
1 = 24 grani

Le proporzioni della libbra Siciliana sono:

1 libbra = 12 oncie
1 = 480 grani

Palermo, 8 aprile 1815.

Risultati delle osservazioni dall' anno 1791 *al* 1814.

Corretti, a tenore di quanto si è detto, i calcoli delle osservazioni dal 1791 al 1814, e conformemente ridotte le altre dal 1804 al 1814, ne ho ottenuti li seguenti risultati. Ciascuno

per non mai più allontanarsene: pur, questi cari ed innocenti desiderî non dovevano più avverarsi. Non andò guari che il colse la malattia onde in pochi giorni

di essi è il medio di tutte le osservazioni tentate nel corrispondente solstizio, e calcolate come nell'iemale del 1814, che qui recherò in esempio.

Calcolo del Solstizio iemale del 1814.

	5 dicembre — Cerchio *I*	8 dicembre — Cerchio *D*
Distanza dal Zenit		
bordo inferiore . .	60. 41. 49, 0	. . . . 61. 4. 20,″ 0
bordo superiore. .	60. 9. 14, 5	. . . . 60. 31. 41, 0
Centro del ⊙ . .	60. 25. 31, 75	. . . . 60. 48. 0, 50
Rifrazione media +	1. 41, 60	. . . . . . + 1. 43, 16
Riduzione in vera —	1, 40	. . . . . . — 1, 00
Parallasse del ⊙ —	7, 60	. . . . . . — 7, 60
	60. 27. 4, 35	. . . . 60. 49. 35, 06
Riduzione agli 8 dicembre . . +	21. 23, 20	
Distanza de' 5 ridotta agli 8 . .	60. 48. 27, 55	. . . . 60. 48. 27, 55
		Medio . . 60. 49. 1, 30

Latit. ⊙ (Delle tavole di Carlini)			
ai 5 dic.	+ 0,81	Riduzione al Solstizio + . . .	45. 30, 30
ai 8	+ 0,76		
Medio . . .	+ 0,78	Correzione per la Latitudine ⊙ +	0, 78
			61. 34. 32, 38
		Altezza del Polo	38. 6. 44, 00
		Obbliquità apparente	23. 27. 48, 38

doveva essere tratto al sepolcro. Sostennela rassegnato e tranquillo, con la coscienza d'aver compiuto la propria missione, con l'aspettazione d'una quiete immortale; e, sentendosi venir meno, riconciliato con Dio, dettava le sue ultime volontà, sì che il 22 luglio 1826 spegnevasi la sua vita mortale. Avendo in que'momenti mostrato desiderio d'essere sepolto nella chiesa dei Teatini a Napoli, il pio desiderio venne scrupolosamente eseguito, e proprio nel sepolcreto comune a

Riducendo l'osservazione degli 8 a quella dei 9, e così mano a mano le altre, si avranno li seguenti valori, corrispondenti ai rispettivi giorni nei quali è stato osservato il Sole.

Obbliquità apparente.

1814, Dicembre	8	23.° 27'. 48," 38
	9	47, 21
	10	43, 93
	11	45, 02
	12	44, 97
	13	45, 79
	14	44, 53
	15	42, 66
	16	41, 87
	19	44, 14
	20	42, 52
	21	45, 53
	23	46, 18
	27	46, 46
1815, Gennajo	1	50. 33
	2	46, 91
	3	45, 31
	4	45, 95
	Medio	23. 27. 45, 43
	Nutazione Luni-Solare +	2, 90
	Obbliquità media	23. 27. 48, 33

que' Padri, cioè nell' ipogeo di S. Gaetano, sotto la chiesa S. Paolo. E là tuttavia riposa il grand' uomo, nella solenne modestia del chiostro, senza una lapide che lo distingua, in attesa di qualche generoso e degno provvedimento dell' età nostra, il quale arrivi a traslatarlo alle affettuose e tranquille aure del clima natio, nel suo Ponte di Valtellina, ove oggi sorge il massimo suo monumento, tra le nevi eterne delle Alpi e gli ultimi purissimi lembi del cielo italiano.

La sua morte fu un avvenimento nel mondo scientifico, notata su' giornali e le effemeridi di quel tempo; ma, specialmente per gli amici e gli estimatori delle virtù, una perdita dolorosa e irreparabile. Nella sala dei papiri del museo borbonico, ora di Napoli, sotto un suo ritratto a olio, leggesi questo distico:

Huic coelo emerso Fernandum inscrivere divis,
Et Cererem Siculis restituisse datum est.

Fu il Piazzi alto, diritto e magro della persona; fronte ampia assai e spaziose tempie; naso grosso, la bocca larga e mento sporgente in fuori; occhi piuttosto piccoli e neri, ma pieni di fuoco e lucidissimi, velati da ciglia sottili, angolose; e color della faccia rosso-sanguigno. Fermo di salute, parco ne' bisogni; vista un po' risentita negli studî, ma valida sino all' estremo.

—

X.

Guerricciuole — Carattere di Piazzi — Suoi principi — Piazzi e Michelangelo Monti — Convegni presso il principe di Belmonte — Modestia — Discepoli dell' Astronomo.

L' abbiamo detto: a delineare lo scienziato occorrerebbe una penna speciale, e mente altrettanto dotta quanto profonda; dell' uomo può forse tornare più facile il dire, ma certo riuscirà sempre assai di sotto del merito. Generalmente, nessuno, per quanto elevato e virtuoso, può sottrarsi al dente dell' invidia e, peggio ancora, della calunnia; ma coteste nere guerricciuole, prove perenni della nostra vile e corrotta natura, passano infine tra lo sprezzo e l' obblio degl' imparziali ed onesti. Poco invero ebbe a temere il Piazzi, e quel poco, anzi che serio, ridicolo e meschino. Si volle — e 'l cennammo — attribuire al caso le sue più meritorie scoperte; tenerlo quasi per geometra modesto, e le stesse cure della tarda età — morì di ottant' anni compiuti — mettergli a carico e disdoro. Viltà insidiosa e ignorante! Cerere, i Cataloghi, il moto sulle stelle, le innumere osservazioni astronomiche sono monumenti del suo sapere profondo, dell' operosità sua

sagace ed eletta. Pur troppo il salire costa, e piucchè il salire schivarne le difficoltà pericolose, schermirsi da' calabroni e da' tristi. Queste cose ben conosceva il grand'uomo, se le dissimulava e tirava innanzi: era pur questa sapienza di saper vivere, ch' è la più scabra e la più sottilé.

Carattere severo, onesto, irreprensibile.

Serbò fede al Borbone; è vero: ed è per lui grande elogio. Ripeteva da quel monarca tutta la sua fortuna; e i benefizî trattine, avea occasionato que' beni, di cui egli stesso aveva fatto dono all' astronomia. E poichè la scienza non è obbligata ad alcun domma politico, nessuno ebbe mai diritto di violentare la religione di onesti convincimenti; e, d'altra parte, il sapere vive estraneo alle ire di parti e alle mutabilità delle lotte politiche.

I soliti gli attribuivano per vecchiezza una mente non più salda ne' suoi divisamenti, un animo vago di lievi contese e, più che ostinato, caparbio nel proprio avviso; rampogne ch'ei certo conobbe e, com'era dover suo, disprezzò. Onde, « non bene partendo egli i tempi — osserva lo Scrofani —, e discorde con le nuove massime e i nuovi costumi, nè con essi rammorbidito giammai, parve negli ultimi anni fastidiosa quella sua antica rigidezza, come d'uomo che, ad altro secolo appartenendo, venisse a predicarci viete dottrine, nè agli uomini più gradite, nè più convenevoli alle cose: perciò a colpa vennegli ascritto e di spirito e di cuore quell'ostinarsi per esse, e forse oltre il dovere, ancorchè

mai ad alcuna lusinga non piegasse, e sempre l'onesto più dell'utile fosse dell'opere sue e de' suoi pensieri l'oggetto. » Pur, bene a fondo osservando, oltre l'ingiustizia acerba, e' non agguantavano giusto, più fisicosi all'esterno, che dell'intimo conoscitori, del quale non giudici competenti, perchè non a lui benevoli, non amici, nè osservatori imparziali. Del resto astronomo era, cioè uomo tutto inteso a scienza, per la quale potrebbesi dir ch' e' vivesse; ed era teatino, anzi tanto degnamente conforme allo stato negli usi, che mai ne volle depor l'abito, sì, che non di titoli o di qualsivoglia altro onorifico appellativo e' si piaceva, solo altero e compiacevolmente soddisfatto di sentirsi chiamare: « Padre Piazzi. » E se frate — si noti bene — non gesuita, anzi tutt'altro che fautore di questi, come vuolsi chiarire a delinearne meglio la fisionomia morale ed il carattere.

Nella dedicatoria a Ferdinando, affermò con severo coraggio, tra le azioni generose che raccomandavano quel monarca alla posterità, essere principalissime l'abolizione del Sant' Uffizio e dei Gesuiti. « L' ignoranza, — scriveva — l'orgoglio e l'invidia per una » parte, sotto larva mentita di zelo religioso, sedenti » in cattedra d'illegittima autorità, si opponevano » inesorabili a' progressi dell'umana ragione, alla pro- » pagazione, anzi alla ricerca delle più utili verità. » Per altra parte, un nuovo genere di dispotismo, » inteso a dominare con lusinghiera scaltrezza gl'in- » telletti ed i cuori, avevasi usurpato e custodiva ge-

» losamente il deposito della scienza e delle arti, fa-
» cendo di esse una specie inaudita di monopolio. »

Nè mutava o pensò d'infingere questi suoi sentimenti allora che la setta esizievole fu ristabilita in Sicilia; ecco un fatto che spiega per bene il carattere. Erasi insinuato presso di lui un padre gesuita; il Teatino, ch'era uomo da non bere grosso, trova tosto il modo di levarsi d'attorno il visitatore importuno. Che fa? prende il volume dell'opera sua anzidetta, lo apre appunto colà dove parlava dell'abolizione dei Gesuiti, e porgendolo al rugiadoso padre, così per dargli una proficua occupazione, lo pianta lì su due piedi, passando in altra stanza. La lezione fu intesa, e il seccatore venne allontanato per sempre.

Per questo i Gesuiti se la legarono al dito, al solito vendicatori implacabili. Onde, venuto il destro, osarono con sottili arti rappresentarlo al Pontefice come miscredente, e questi, che ben lo conosceva, non diede molto peso all'iniqua calunnia, e per sola formalità ne mandava la denunzia a monsignore Gravina, arcivescovo di Palermo, che non le diede corso. [1]

Nè basta; a conoscere meglio tempra d'animo ch'egli aveva, è ben sapere che, a misura de' progressi che i suoi più valenti discepoli facevano negli studî, soleva dare preziosi ricordi di libri e di classiche opere, da lui sollecitamente tratti dalla sua piccola libreria;

[1] Tale denunzia trovasi oggidì in mano del cav. Agostino Gallo, che l'ebbe dagli eredi di monsignore.

« e piacemi rammentare le opere del grande Astigiano, é tra queste specialmente la Tirannide, per addimostrare quanto alti fossero e vigorosi i di lui intendimenti, e com'ei non si peritasse in quei tempi di dubbî e di sospetti imprimere nel nostro animo giovanile l'amore della libertà, e l'odio alla tirannia. [1] »

Ne' colloquî famigliari, facile, allegro e apertissimo, tanto che sarebbesi potuto dire peccasse talora persin d'imprudenza. Il Gallo, amato di paterno affetto dal Piazzi, al quale — com'e' stesso confessa — deve i felici risultamenti della sua carriera, e cui, sebben giovinetto, volea commensale fra' più dotti uomini di Sicilia, così ci scriveva: « Il Piazzi era vivacissimo ed irritabile come un poeta; ed io una volta scherzando nello scorgerlo impazientito col suo amicissimo p. Michel Angelo Monti, mio maestro d'oratoria e poetica, di carattere freddo e pacato, gli dissi: « In questo momento scorgo l'astronomo in Monti e il poeta in Piazzi. » Ne risero amendue, e Piazzi, rivolto al Monti, soggiunse: « Ma non vedi, che anche il tuo scuolaro ti dice, che hai nell'anima il gelo delle Alpi? [2] » Monti invero era un poeta classico, di squisitissimo gusto,

[1] Lettera di G. Cacciatore, Direttore dell'Osservatorio di Palermo, a B. E. Maineri, pubblicata la prima volta per intiero dalla *Valtellina* di Sondrio, n.° 239, 27 gennaio 1866, anno VI.

[2] V. lettera di Agostino Gallo, diretta al teologo L. Guicciardi di Ponte e a B. E. Maineri, pubblicata dalla *Valtellina*, il 2 febbraio 1866, n.° 270.

di elegantissimo stile, ma di fredda immaginazione, insigne versificatore ed oratore, particolarmente nella parte descrittiva.[1]

Altrettanto alieno dalle lodi proprie quanto inclinevole a rilevare le altrui e compiacente a udirne gli elogi. Un giorno, che gli veniva notato questo suo interessarsi per i men degni, « Gli ottimi, rispondeva, non hanno bisogno di me. » E a un altro, che lo aveva rimproverato di soverchia caldezza per gli amici, « Che volete, soggiungeva scherzoso, un freddo amico val tanto quanto un freddo nemico; e se l'uno per negligenza non ti fa il bene, l'altro non ti fa il male; onde amato e odiato rimangon sempre gli stessi. » Nodriva invero animo caldo, ma nella amicizia usava savia cautela, geloso di affetti preziosi, nell'esperienza maestro: sapeva ben mantenersi in quel fare che, improntato di grande discretezza, lealtà e merito, ordinariamente si conforma e risponde all'indole dei più. I suoi cari ed intimi, degni di lui; e il seppero i ragguardevolissimi Palermitani di quell'epoca, tra cui a rammentarsi il siculo Anacreonte, Giovanni Meli, e quel nobilissimo uomo che fu il principe di Belmonte. Questo degno patrizio invitava spesso il Piazzi nella sua casina al-

[1] Michel Angelo Monti, genovese, professore d'eloquenza e poetica, e Cancelliere nell'Università di Palermo, poeta ed oratore latino ed italiano, a cui i buoni studî dell'amena letteratura in Sicilia debbono gran parte del loro incremento.

Morì il 13 febbraio 1822, in età di 71 anni.

l'Acqua santa, e in quel solitario ricovero giocondo, consacrato all'amicizia, que' chiari uomini s'intertenevano famigliarmente in dolci colloquî, ispirati dall'amore della sapienza e della virtù. L'ameno sito era convegno ad altri eletti, quali, esempigrazia, il Meli ed il Monti; onde Carmelo Pardi rammenta il bel tempo con versi che ci piace riprodurre nell'elegante lor leggiadria.

« . . . . . . Qui torreggia in greche
Forme il palagio di Belmonte, quivi
Egli adunava di Sofia i cultori,
E i cari alunni delle Muse, ed era
A quel gran cor conforto, unico forse,
L'amica di sublimi animi elette
Brigata accolta. Qui coi più soavi
Carmi temprar di tanto amico il duolo
Il novello Teocrito solea,
Che le leggiadre immagini concette
Da l'alta fantasia, vestir si piacque
Di nova grazia nel nativo incanto
Del materno idioma. In questi ameni
Recessi, sacri all'amistà, per poco
Tolto a' severi studî, e a la fiorente
Amata gioventù, cui da la dotta
Scranna le fonti del saper svelava
E i misteri del Bello, anch'esso il Monti
Veniva. E Piazzi, cui di Urania il riso
Le arcane rivelò leggi de' mille
Mondi rotanti per l'eteree sfere,
Forse da questi poggi al ciel levava
L'avido sguardo, onde spiar quell'astro

Che l'occhio suo, d'ottici vetri armato,
Primo scovriva; ed abbenchè l'ignuda
Pupilla invan lo ricercasse, pure
Una ignota dolcezza in cor del Sofo
Dal gentil vagheggiato astro piovea.
Pur, questo è il ciel di Piazzi, è questo il sole
Che riscaldò quelle sovrane fronti,
Questi gli ameni colli e le ospitali
Soglie, non mai chiuse al tapin, son queste:
Ma più non veggo l'onorata schiera
Che le abitava un dì; mute e deserte
Indarno aspettan le marmoree sale
Il signore del loco .... » [1]

Modesto e giusto apprezzatore della scienza, schivava soprattutto di parlarne in privato, ed era persino difficile aprire il discorso a cose di astronomia; e quando per ragioni di urbanità o dovere il faceva, usava modi sì delicati e dicevoli che, chi ci aveva interesse non se ne avvedendo, credeva d'indovinare anzi che seguire i suoi ammaestramenti. Era arte di animo nobile e gentile, la quale però rimaneva inerte dinanzi le imprescioscità ignoranti e le importune prosopopee. Onde, quando gli capitavano di certi saputelli i quali, intesi esclusivamente al proprio vantaggio, non si peritavano di disturbarlo per discutere e sentenziare su materie, delle quali pensavano poi avocarsi il merito esclusivo; egli allora, trovandosi alle strette, ricorreva all'arma che in simili casi non fallisce mai, il silenzio: e così la mediocrità presuntuosa era punita a dovere.

[1] *Scritti vari*, vol. I; Palermo, tip. del *Giornale di Sicilia*, 1870.

Ma al cospetto del merito sapeva contenersi degnamente.

Non v' era in que' tempi viaggiatore di giusta fama, il quale, toccando Palermo, non tenesse ad onore di visitare il celebre scienziato; con questi il Piazzi rivelavasi uomo ch' egli era. Pien di contegno nelle prodigategli lodi, non esitava a rispondere con chiarezza alle mossegli quistioni; mostrava spirito perspicace e profondo, ampiezza di dottrina, non soltanto in ciò che s' appartenesse alla geometria e all' astronomia, ma all' ottica, alla meccanica, alla statica, alla dinamica, alla nautica e a tutte quelle discipline che formavano come il compiuto corredo di tutti i suoi studî. Nè s' arrendeva cieco alle autorità, sebbene grandi; ma gli piaceva confrontare, esaminare, dedurre; e quindi a scegliere la sentenza migliore, o quella che tale si fosse avuta per comune consenso. I suoi colloquî, calmi, profondi, ragionati, istruivano; non intendeva imporre vanamente, sì a convincere con efficacia: porgeva con fine stabilito, facendo cioè convergere ad ammaestramento i precetti delle acquisite dottrine.

Soprattutto, ammirabile nella scuola.

Ivi, conscio che nel diffondere la scienza non basta solo il metodo ma richiedesi il modo, si teneva, piucchè maestro, amico agli allievi, sollecitando e sollevando gli animi cogli affetti, non contento alle sole teorie, ma accompagnandole con le prove. Quindi osservatore minuto d' ogni fenomeno, interprete sagace di calcoli, or semplice ora sublime, sempre paziente, non ostante

la estrema vivacità del carattere, massime nello sciogliere le difficoltà dei giovani che ricorrevano a lui.

Nè mancarongli discepoli degni, quali l'abate Giuseppe Pilati, il canonico Nicola Carioti ed altri; ma tra essi primissimo Niccolò Cacciatore, non solo discepolo, ma amico e chiaro successore a lui nella specola, quegli stesso che lavorò sì lodevolmente nella revisione del gran catalogo, per testimonianza dello stesso maestro, che di lui scriveva: *Multum me debere lubentissime fateor*.

Così conosciuto poi per la sua fermezza ed onestà che, quando dal re Ferdinando furono esiliati nelle isole circostanti alla Sicilia cinque baroni siciliani, promotori della rivoluzione del 1812, amici dell'astronomo, il sovrano, a chi lo calunniava al suo cospetto, rispondeva sicuro: « Non lo credo. Piazzi è stato, sì, amico dei baroni; ma è il suddito più fedele e affezionato, ch'io mi conosca. E il re fece sì che il cortigiano denunziante alla regina, non avesse più a frequentare le stanze di lui. » E allora che, nel 1798, si volle da taluno che egli sgombrasse l'Osservatorio per alloggiarvi la famiglia reale, esule da Napoli, il re non permise che si disturbasse l'Astronomo. Ma sebbene e' fosse famigliare con alti personaggi e ministri, seppe così nobilmente sentire la propria dignità e 'l decoro, che nulla mai chiese per sè; solo sollecito d'interporre i suoi uffici a pro di sventurati, dei timorosi d'avvicinarsi al trono, o di chi avesse ragion di domandare nel nome della giustizia e della verità.

—

XI.

Suo amore per la Sicilia — Piazzi cittadino di Palermo — Onori dopo morte — Monumento nazionale in Ponte.

Nessun affetto però fu in lui maggiore di quello che nodrì per la Sicilia; onde veramente potrebbesi ritenere che, s'egli ebbe la mente fredda e calcolatrice d'un figlio delle Alpi, per la ridondanza del cuore e la foga dell'indole sua fu piuttosto un rampollo dell' « Isola del Fuoco. » Disse che, se si fosse badato all'amore ch'ei sentiva per quella terra, non una ma due volte egli era Siciliano.

In Palermo, dove visse quasi cinquant'anni, egli aveva omai radicato le proprie affezioni; nè v'ha persona d'ordine civile, la quale non sia consapevole dei suoi premurosi ufficî, dei saggi consigli, delle ammonizioni discrete, dei soccorsi larghi e nascosti... Le sue offerte non venivano dalla bocca soltanto, ma partivano dal cuore; nè le promesse erano un complimento vano, ma tosto seguite da'fatti. Si videro

giovinetti, mancanti d'ogni agio per proseguire negli studî, sovvenuti e protetti; la sua mano si stendeva non vista da alcuno: non gli caleva il ringraziamento, per quanto amorevole e pieno, ma piuttosto compiacevasi nell'intimo suo, racconsolato nelle serene gioie del cuore. Oltre al rivolgere il prezzo della medaglia d'oro decretatagli dal re nella compra dell' *Equatoriale* per la specola, i due premî aggiudicatigli dall'Istituto di Francia e dalla Società Italiana volle pur convertiti nell'acquisto di macchine astronomiche; e, quasi a conservare oltre la tomba le paterne sue affezioni, lasciò nel suo testamento un capitale addetto a provvedere d'onorata retribuzione un terzo assistente, da chiamarsi: *Assistente Piazzi;* e all'Osservatorio legò i particolari suoi strumenti e la sua scelta biblioteca, composta d'oltre 1500 volumi.

Molteplici le prove di suo particolare affetto date all'intiera Sicilia, e specie in epoche di ben penosa memoria, difendendo quella terra illustre or presso la Corte or presso il Ministero... E, a que'giorni, si riteneva molto e si perdonava poco! Onde il decurionato di Palermo, riconoscente, il dichiarò a voti unanimi suo concittadino, indirizzandogli una lettera e un diploma onorevolissimo; e, lui vivo, Valerio Villareale, illustre discepolo del Canova, ne eseguiva il busto in marmo, che venne posto dal principe di Belmonte in un tempietto del suo palazzo di delizia all'Acquasanta presso Palermo.

La morte, come suole, accrebbe gli onori.

« La città di Palermo, citerò il Colletta, da lui onorata per le scoperte nel cielo colà fatte, gli rese onori degni del merito e del nome, e lo effigiò in bronzo, disegnandogli l'erezione d'un monumento, » che fu poi un busto destinato ad adornare l'Università degli studî. La sua effigie venne da poi in più maniere moltiplicata e diffusa in Italia; ma tra chi ne abbia con maggior riverenza ed affetto onorato la memoria devesi notare con giustizia l'illustre letterato, archeologo e poeta, Agostino Gallo da Palermo, riconoscente alla considerazione in che il Piazzi avealo sempre tenuto, e al bene da lui procuratogli dal ministro Tommasi. Promotore il Gallo della nobile idea di convertire la chiesa di S. Domenico di quella città in un Panteon dei più illustri Siciliani [1], e vincolato al Valtellinese di ineffabile affetto, ne faceva collocare a spese proprie il busto in marmo, opera del valente Villareale, del quale volentieri erasi questi privato a maggior ono-

[1] Il monumento Piazzi in S. Domenico è il sesto che l'egregio Agostino Gallo fece costruire a sue spese; gli altri cinque vennero eretti in onore:

a) della poetessa Nina, fiorita nel secolo di Federico lo Svevo;

b) del chiaro scienziato Domenico Scinà;

c) degli architetti Giuseppe ed Emmanuele Marvuglia;

d) del letterato Michelangelo Monti;

e) del celebre pittore Pietro Novelli.

Il Gallo offrì pure al municipio palermitano il busto in marmo del grande poeta Giovanni Meli.

ranza del Piazzi; e vi apponeva in pari tempo un'iscrizione latina da lui stesso composta. [1]

[1] JOSEPH PIAZZI

PONTIS VALLISTELLINAE NATUS

DEI XVI JULII MDCCXLVI

LONGA MORA PRAEDILECTIONE

ET S. C. INTER CIVES

PANORMITANOS ADSCITUS

AB AN. 1780 R. NOSTRAE UNIVERSIT.

CONSPICUUS PRAECEPTOR

ITALIAM GALLIAM BRITANNIAMQUE

DIU PERAGRATUS

EFFULSIT ASTRONOMORUM MAXIMUS

SPECULAE PANORMI ET NEAPOLIS

FUNDATOR MODERATORQUE

SIDERA INERRANTIA 6748

DESCRIPSIT ET SUPPUTAVIT

CERERIS PLANETAM AN. 1801 DETEXIT

ILLUSTRIBUS ACADEMIIS ADSCRIPTUS

LIBRIS MIRA DOCTRINA ELUCUBRATIS

MAGIS CLARUIT

SCIENTIA SPECTATA VIRTUTE

BENEFICENTIA ET COMITATE

SIBI PERENNEM FAMAM ACQUISIVIT

NEAPOLI SUPREMUM DIEM EXPLEVIT XXII

JULII MDCCCXXVI

—

BENEVOLO AMICO

AUGUSTINUS GALLUS GRATO ANIMO M. P.

E, quasi ciò non bastasse, nel marzo del 1866 il Gallo donava a Ponte di Valtellina l'effigie dello scuopritore di Cerere, dipinta dal chiaro Giuseppe Di Marzo sull'originale del suo celebre maestro, cav. Giuseppe Patania, uno dei migliori ristauratori dell'arte in Sicilia. Questo ritratto è oggi ornamento della sala municipale di Ponte, e porta nel vano inferiore della base questa iscrizione:

« Espose e numerò le stelle fisse
E in ciel, nuov' astro, il suo gran nome affisse. »

Un dotto uomo, il teologo Luigi Guicciardi, degno concittadino al Piazzi, nel 1828 ne celebrava solennemente in Ponte la memoria; e, nel 1846, il centennario natale con poetici omaggi: nessuno più di lui gli portò affetto in patria, nessun più di lui fece per onorarne con degno monumento il nome. [1]

No 'l consentì la difficile ragione dei tempi; ma risorta l'Italia ad unità, l'idea fu accolta dovunque con plauso, [2] e Ponte ebbe in suo seno il maggior monu-

[1] Il monumento, allora, doveva consistere in un busto grande come il vero, di marmo statuario di Carrara, con analoga base di marmo di Bardiglio, portante nelle faccie le rispettive iscrizioni, ecc. Se ne trattò nel 1827 e dappoi, ma sempre invano, sebbene nessuno più del Guicciardi vi potesse porre cura ed amore.

[2] Ecco il programma di sottoscrizione nazionale, che la Commissione eletta in Ponte diffondeva nel 1865 in paese.

« L'Italia risorta onora i suoi Grandi. *La coscienza dell' es-*

mento, bell'opra di Costantino Corti, al più grande Valtellinese. Tale fu Giuseppe Piazzi: uomo e cittadino, la ferma ed onesta severità delle proprie convinzioni

sere, scaturita dall'italico pensiero per opera dell'ingegno e della mano, sente il dovere di farsi riparatrice; e la riparazione è tanto più proficua quanto è più bello il raggio della libertà ed assicurato il cómpito dell'indipendenza. Così, onorando gl'ingegni, proponiamo all'ammirazione dei figli le grandi virtù cittadine, perchè in esse si specchino e piglino lena di forti proponimenti; lavoriamo pel patrio avvenire!

» Noi non rende perplessi l'idea che sembra oggidì far timidi molti cittadini, anco ben volenti, nel vedere moltiplicarsi in paese i monumenti della pubblica gloria e riconoscenza; ci sembra anzi questo un segno consolatore di grande moralità; ci pare che, ove sieno doveri da compiere, l'inazione sia colpa; giudichiamo che lo stimarsi sia amarsi; sia essere e voler ad ogni costo essere liberi, forti e potenti.

» Ponte, quest'umile paese della remota Valtellina, sortì l'onore d'avere dato i natali a Giuseppe Piazzi: ma le traversie dei tempi passati fecero sempre intoppo alla riconoscente generosità degl'intendimenti, e il dovere non si tradusse che in isterili voti ed in infruttuosi conati: — oggi, noi faremo ogni studio perchè assegua infallantemente il suo compimento.

» Il P. Giuseppe Piazzi è una splendida gloria della nazione italiana. Chiaro al mondo per le sue opere, *Astronomo massimo* lo chiamava il celebre barone di Zach, affermando che, senza Cerere, non vi sarebbero state le scoperte di Pallade, di Giunone, di Vesta; e Gio. Battista Delambre, parlando di lui, solea dire: « l'Astronomia deve più al P. Piazzi e al Maskelyne, che a tutti gli altri astronomi da Ipparco sino a noi. » Altri non

lo salva da ogni acerbo criterio di velleità partigiane; scienziato, è tra le individualità che stamparono più gloriosa orma nei progressi moderni delle speculazioni

minori encomî gli profusero i dotti del secolo; ma noi non intendiamo d'elogiare ai veggenti il fulgor della luce.

» Cittadini di questo lembo estremo del suolo italiano — la Valtellina —, non ci si gridi immodesti, se non ci teniamo ad alcuno secondi nell'amore d'Italia: come allo Stelvio ed al Tonale, così nelle pianure del Po ed in Sicilia, i nostri figli si confusero, le armi in mano, agl'Italiani fratelli. Ed ora a questi noi ci volgiamo con fiducia libera e piena.

» Noi facciamo il nostro invito a tutti i Municipî e Provincie della penisola, a tutte le Università, a tutti i Corpi insegnanti, pregandoli vengano in soccorso dell'opera nostra. E ci volgiamo con grande fiducia a'sensi patriottici dell' intero giornalismo, questo moderatore della pubblica opinione, perchè ci accordi generoso e valido il suo appoggio coi facili mezzi ch' egli possiede. — Dalla lira italiana all'insù è accettevole ogni offerta; e la Commissione infrascritta, istituita dal Consiglio Comunale per l'attuazione del votato monumento, farà studio per la pubblicazine del nome dei generosi, man mano che si riceveranno le offerte.

» Certi che tutti i comuni di Valtellina risponderanno solleciti all'invito, noi non lo siamo meno per quelli dell'amata penisola: e così lo straniero che visiterà il nostro Ponte, potrà infine vedere che appiè di questi gioghi alpini, dove i figli d'Italia fecero sempre le prime prove delle armi, resi liberi ed uni, sonosi dati il fraterno amplesso, innalzando un monumento alla Scienza. »

Ponte, addì 8 *settembre* 1865.

I Membri della Commissione:

Prof. B. E. Maineri, *presidente;*
prof. L. Guicciardi, *vice-presidente;* avv. Ortensio Piazzi;
Francesco Patrizi, *Sindaco;* ing. Quadrio Camillo;
ing. L. Marchesi, *segretario-cassiere.*

astronomiche; Italiano, accrebbe lustro e decoro alla patria diletta, e fu tra coloro che con l'efficacia del pensiero contribuirono ad affermare la coscienza e il risorgimento nazionale. [1]

[1] Diamo qui l'epigrafe apposta al monumento, dettata dallo scrittore delle presenti notizie:

GIUSEPPE PIAZZI

SCOPRITORE DI CERERE FERDINANDEA
CHE
APERTE NUOVE VIE ALLA SPECULAZIONE DEI CIELI
DESCRIVEVA IN DOTTI VOLUMI
LE STELLE FISSE
E AFFERMATO IL MOTO SIDEREO
FONDATORE E MODERATORE
DEI RR. OSSERVATORJ DI PALERMO E DI NAPOLI
ILLUSTRAVA LE NOBILI TRADIZIONI
DELLA SCIENZA ITALICA
LA DOTTA EUROPA
ACCLAMAVA ASTRONOMO MASSIMO
L'ITALIA
SPLENDITA GLORIA DELLA NAZIONE.

Nel lato destro:

NATO A PONTE IL XVI LUGLIO MDCCXLVI
MORTO A NAPOLI IL XXII LUGLIO MDCCCXXVI

Nel sinistro:

AUSPICI PONTE E LA VALTELLINA
GLI ITALIANI
RIVENDICATI A UNITÀ E INDIPENDENZA
ERESSERO
IL XXVII AGOSTO MDCCCLXXI.

—

FINE.

INDICE

IV.

V.

VI.

VII.

VIII.

IX.

X.

XI.

—

Prezzo del presente volume: **Lire 1. 50.**

CADORNA VIANI-VISCONTI. — FAVOLE, POESIE e COMMEDIE pei fanciulli. Un volume in 16° grande di pag. 144. — L. 1.

CANTU'. — ABISSO E RISCATTO, scene domestiche per lettura di famiglia. Un volume in 16° grande di pag. 200. — L. 1. 50.

CANTU.' — UNO PER TUTTI E TUTTI PER UNO. — Mutualità e cooperazione, libro pel popolo. Un volume in 16° grande di pagine 144. — L. 1.

DE SIMONI. — IL MEDIO EVO IN ITALIA. Saggio di storia politica e civile con indicazione delle fonti relative e con tavole cronologiche dello stesso autore. Un volume in 16° grande di pagine 200. — L. 1. 50.

MAINERI. — IL GIARDINO D'ITALIA, PEREGRINAZIONI. Opera premiata dalla Società Pedagogica Italiana nell' anno 1870. Un volume in 16° grande di pag. 276. — L. 2.

MARIANI. — L'ESERCITO ITALIANO NEL PASSATO E NELL' AVVENIRE. Opera premiata con medaglia d' oro dalla Società Pedagogica Italiana. -- Un volume in 16° grande di pag. 350 — L. 2. 50.

MAZZOLENI. — LA FAMIGLIA NEI RAPPORTI COLL' INDIVIDUO E COLLA SOCIETÀ. Opera premiata con medaglia d'oro dalla Società Pedagogica Italiana, e con medaglia d'argento dall'Istituto Filotecnico Italiano. Un volume in 16° grande, accuratamente stampato, di pagine 356. — L. 3.

RUFFINI. — UN ANGOLO TRANQUILLO NEL GIURA. Prima versione dall'inglese (autorizzata dall'Autore) di Marina Carcano. Un elegante volume in 16° grande di pag. 360. — L. 2. 50.

A GIORNI SI PUBBLICHERÀ
l'opera interessantissima di **PAOLO LIOY**

CHI DURA LA VINCE.

Dirigere domande, commissioni e vaglia alla Tipografia già D. SALVI e C.
Milano, Via Larga, 19.